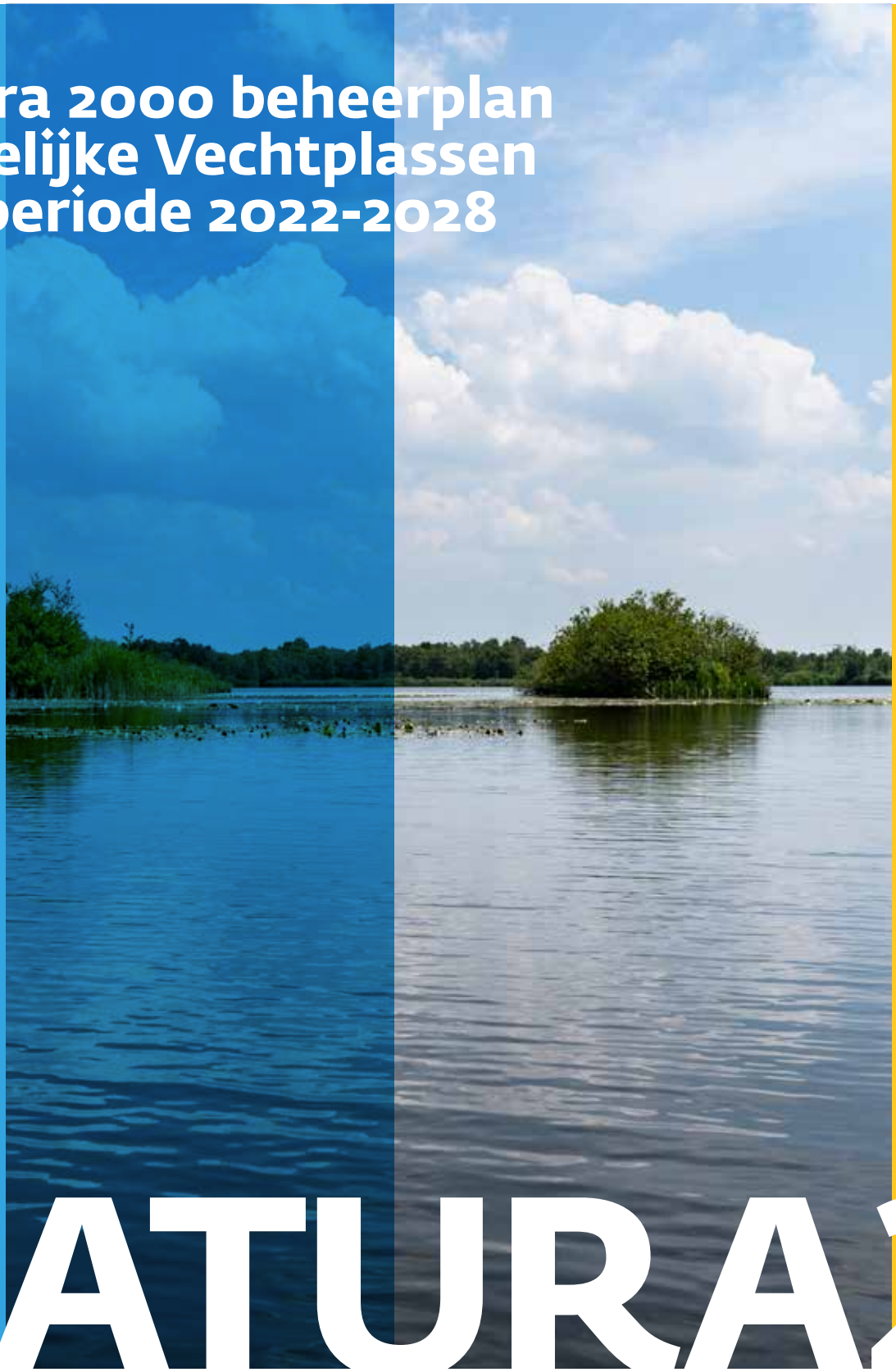
Provincie
Noord-Holland

NATURA 2000

Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen Planperiode 2022-2028



NATURA 20

INHOUD

5 | Samenvatting

13 | 1 Inleiding

13 | 1.1 Achtergrond en aanleiding

13 | 1.2 Wat wordt beschermd vanuit Natura 2000

16 | 1.3 Doel van het beheerplan

16 | 1.4 Uitgangspunten

17 | 1.5 Juridische status en vaststelling

17 | 1.6 Stikstof

18 | 1.7 Proces van totstandkoming

19 | 2 Gebiedsbeschrijving

19 | 2.1 Inleiding en indeling in deelgebieden

19 | 2.2 Abiotische gebiedskenmerken

20 | 2.2.1 Hoogteligging, geomorfologie en bodem

21 | 2.2.2 Watersysteem

27 | 2.3 Huidig beleid en regelgeving

27 | 2.3.1 Rijksbeleid

27 | 2.3.2 Provinciaal beleid

29 | 2.3.3 Beleid beheerders

30 | 3 Uitwerking Natura 2000-doelen

30 | 3.1 Inleiding

30 | 3.2 Algemene doelen Natura 2000 en kernopgaven

32 | 3.2.1 Knelpunten en perspectieven voor de kernopgaven

38 | 3.3 Instandhoudingsdoelen

39 | 3.4 Knelpunten en perspectieven per instandhoudingsdoel

39 | 3.4.1 Knelpunten en perspectieven van habitattypen

53 | 3.4.2 Knelpunten en perspectieven van habitatrichtlijnsoorten

64 | 3.4.3 Knelpunten en perspectieven van vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

79 | 3.4.4 Knelpunten en perspectieven van vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels

89 | 3.5 Samenvatting: voor welke instandhoudingsdoelen zijn maatregelen nodig?

INHOUD

92 | 4 Maatregelen

92 | 4.1 Inleiding
93 | 4.2 Algemeen
93 | 4.3 Opgave en prioritering
93 | 4.3.1 Landschapsecologische opgave
94 | 4.3.2 Prioritering en planning van maatregelen
96 | 4.4 Maatregelen per instandhoudingsdoel
96 | 4.4.1 Maatregelen voor habitattypen
99 | 4.4.2 Maatregelen voor habitatsoorten
101 | 4.4.3 Maatregelen voor broedvogels
102 | 4.4.3.1 Natuurherstelmaatregelen ten behoeve van herstel en uitbreiding van (broed) biotoop voor grote karekiet, roerdomp, purperreiger, woudaap, zwarte stern en porseleinhoen
105 | 4.4.3.2 Maatregelen voor de reductie van vraat door grauwe gans
106 | 4.4.4 Maatregelen voor niet broedvogels

107 | 5 Toetsing huidig gebruik en kader vergunningverlening

108 | 5.1 Toetsing huidig gebruik

111 | 6 Handhaving

111 | 6.1 Vormen van handhaving
111 | 6.2 Relatie met andere wetgeving
111 | 6.3 Wat betekent dit voor u?

113 | 7 Sociaal economische afweging

113 | 7.1 Gevolgen van maatregelen
113 | 7.2 Gevolgen voor huidige gebruik
113 | 7.3 Gevolgen voor nieuwe activiteiten
113 | 7.4 Schadevergoeding en compensatie inkomstenderving

114 | 8 Monitoring

114 | 8.1 Monitorings- en evaluatiecyclus en verantwoordelijken
115 | 8.2 Monitoring van natuurwaarden en het effect van uitgevoerde maatregelen
115 | 8.3 Monitoring van gebruik en vergunningverlening
116 | 8.4 Afspraken monitoring

INHOUD

118 | 9 Kosten, financiering en uitvoering

118 | 9.1 Kosten

118 | 9.2 Financiering

119 | 9.3 Uitvoering

120 | 10 Literatuur

124 | Bijlage bij hoofdstuk 1

124 | Bijlage 1.1 Betrokkenen

125 | Bijlage bij hoofdstuk 2

125 | Bijlage 3.1 Habitattypenkaarten

127 | Bijlage bij hoofdstuk 3

127 | Bijlage 4.1 Uitwerking maatregelen voor Habitattypen per deelgebied

189 | Bijlage bij hoofdstuk 4

189 | Bijlage 4.2 Samenvattende tabel maatregelen

198 | Bijlage bij hoofdstuk 5

198 | Bijlage 5.1 Beschrijving huidig gebruik

216 | Bijlage 5.2 Toetsing huidig gebruik

Samenvatting

Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden. Ze maken deel uit van een samenhangend netwerk van natuurgebieden binnen de Europese Unie. Dit netwerk is bedoeld om de achteruitgang van de biodiversiteit in Europa te stoppen.

Oostelijke Vechtplassen is een van de aangewezen Natura 2000-gebieden (zie figuur 1). Daarmee is het gebied beschermd op grond van de Wet natuurbescherming: er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen. Deze doelen heeft het Rijk vastgesteld in een aanwijzingsbesluit. De Natura 2000-doelen zijn geformuleerd in zogenoemde instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en (leefgebieden van) diersoorten.

Oostelijke Vechtplassen wordt beschermd als Natura 2000-gebied vanwege de bijzondere natuur van laagveenmoeras.

Het doel van dit Natura 2000-beheerplan is tweeledig:

- Het bevat een uitwerking van de Natura 2000-doelen in omvang, ruimte en tijd, en beschrijft de maatregelen die genomen moeten worden om die doelen daadwerkelijk te bereiken.
- Het geeft aan in hoeverre bestaande of nieuwe activiteiten in en om het gebied kunnen (blijven) plaatsvinden zonder dat de Natura 2000-doelen in gevaar komen. Met andere woorden: het beheerplan maakt voor gebruikers duidelijk aan welke voorwaarden ze zich moeten houden om hun activiteiten te kunnen uitvoeren zonder dat ze een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming nodig hebben. Het beheerplan vormt daardoor ook een kader voor vergunningverlening voor nieuwe activiteiten en voor handhaving.

In deze samenvatting zijn de hoofdpunten van het beheerplan opgenomen. Per onderdeel wordt verwezen naar de betreffende hoofdstukken. Deze samenvatting is hiermee tevens een leeswijzer.

Hoofdstuk 1 geeft een inleiding op het beheerplan, hoofdstuk 2 een algemene beschrijving van het gebied en het beleid van toepassing op de Oostelijke Vechtplassen.

Het Natura 2000-beheerplan voor de Oostelijke Vechtplassen
De Oostelijke Vechtplassen bestaan uit een laagveengebied op de grens van Noord-Holland en Utrecht, tussen de Vecht en de Utrechtse Heuvelrug. Het veen in het gebied is op veel plaatsen vergraven, waardoor een afwisseling van land en water is ontstaan met grote plassen, sloten, rietlanden en andere moerassen, graslanden en bossen. Van Europees belang zijn de bijzondere watervegetaties, verlandingsvegetaties met trilveen, veenmosrietland en galigaanmoerassen, vochtige laagveenheiden en de grote oppervlakte aan moerasbos. Verder is het gebied uniek door het voorkomen van zeldzame moerasvogels, populaties van de Noordse woelmuis, foeragerende meervleermuizen en vissen, insecten en andere waterfauna die afhankelijk is van de aanwezigheid van helder en plantenrijk water. In de wintermaanden verblijven flinke aantallen ganzen en eenden op de plassen in de Oostelijke Vechtplassen. Doorgaans komen ze slapen op de grotere open wateren om overdag (ganzen) of 's nachts (eenden) het omringend polderland af te grazen. Een bijzondere kwaliteit van het gebied is de aanwezigheid van kwel vanuit de Utrechtse Heuvelrug die met name aan de oostkant van de Oostelijke Vechtplassen aanwezig is en die van groot belang is voor een goede waterkwaliteit en de daarvan afhankelijk natuurwaarden. Samen met de Wieden en Weerribben bevat het gebied de belangrijkste laagveenmoerasecosystemen van ons land.

Vanwege het internationale belang van de natuur in de Oostelijke Vechtplassen, heeft het toenmalige ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit besloten het gebied aan te wijzen als één van de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Aanwijzing en instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd

in het aanwijzingsbesluit, dat voor de Oostelijke Vechtplassen op 23 mei 2013 door de staatssecretaris is vastgesteld. Voor alle Natura 2000-gebieden, inclusief de Oostelijke Vechtplassen , zijn doelen bepaald waarmee alle gebieden bijdragen aan de ambities voor behoud van natuur en biodiversiteit op Europees niveau.

Het beheerplan is geen gedetailleerd inrichtings- of uitvoeringsplan, maar vormt hiervoor wel het kader. De detailuitwerking en de realisatie van maatregelen wordt in samenwerking door de relevante gebiedspartijen (waaronder Natuurmonumenten, Staatbosbeheer, Waterschap Amstel Gooi en Vecht (AGV), de provincies Utrecht en Noord-Holland, indien nodig in afstemming met derden) uitgevoerd.

De geldigheid van het beheerplan is maximaal 6 jaar, waarna aanpassing of het opstellen van een nieuw beheerplan kan plaatsvinden. Binnen die 6 jaar fungeert het beheerplan als kader voor vergunningverlening van activiteiten die mogelijk een significant effect hebben op de doelen van het gebied.

Doelen

De doelen voor Natura 2000-gebieden bestaan uit een reeks van drie typen doelen, lopend van abstract naar concreet; algemene doelen Natura 2000 – kernopgaven – instandhoudingsdoelen. De algemene doelen stellen een algemeen kader vast voor de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de Europese doelen. Prioriteiten voor de Oostelijke Vechtplassen zijn aangegeven in de volgende kernopgaven:

- Nastreven van een meer evenwichtig systeem (kernopgave 4.08)
- Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd (kernopgave 4.09)
- Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet, door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan van verdroging voor rietmoerasvogels (kernopgave 4.12)
- Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming van blauwgraslanden (kernopgave 4.15)

Daarnaast is aan het landschap ‘Meren en Moerassen’ waartoe de Oostelijke Vechtplassen behoort een kernopgave geformuleerd, zijnde ‘Behoud en herstel van de samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen’ en ’ Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen’.

De instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen, zoals door het ministerie van LNV zijn vastgesteld in het aanwijzingsbesluit, zijn opgenomen in tabel 1.

Tabel 1 Overzicht instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen

Code	Naam Habitattype	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	
H3140	Kranswierwateren	Uitbreiding	Verbetering	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uitbreiding	Verbetering	
H4010B	Vochtige heide van het laagveengebied	Behoud	Behoud	
H6410	Blauwgraslanden	Behoud	Verbetering	
H6430A	Ruigten en zomen, moerasspirea	Behoud	Behoud	
H6430 B	Ruigten en zomen, harig wilgenroosje	Behoud	Behoud	
H7140A	Trilvenen	Uitbreiding	Verbetering	
H7140B	Veenmosrietlanden	Uitbreiding	Verbetering	
H7210	Galigaanmoerassen*	Uitbreiding	Verbetering	
H91D0	Hoogveenbossen*	Behoud	Behoud	
Code	**Naam habitatsoort**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
H1016	Zeggekorfslak	Behoud	Behoud	Behoud
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1082	Gestreepte waterroofkever	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1134	Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud
H1145	Grote modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1163	Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud
H1903	Groenknolorchis	Behoud	Behoud	Behoud
H1380	Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud
H1340	Noordse woelmuis*	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H4056	Platte schijfhoren	Behoud	Behoud	Behoud
Code	**Naam Broedvogel**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
A021	Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	5 paar
A022	Woudaap	Uitbreiding	Verbetering	10 paar
A029	Purperreiger	Behoud	Behoud	50 paar
A119	Porseleinhoen	Behoud	Behoud	8 paar
A197	Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	110 paar
A229	IJsvogel	Behoud	Behoud	10 paar
A292	Snor	Behoud	Behoud	150 paar
A295	Rietzanger	Behoud	Behoud	880 paar
A298	Grote karekiet	Behoud	Behoud	50 paar
Code	**Naam Niet-Broedvogel**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
A017	Aalscholver	Behoud	Behoud	Behoud
A041	Kolgans	Behoud	Behoud	920 vogels**
A043	Grauwe gans	Behoud	Behoud	1.200 vogels**
A050	Smient	Behoud	Behoud	2.800 vogels**
A051	Krakeend	Behoud	Behoud	40 vogels**
A056	Slobeend	Behoud	Behoud	80 vogels**
A059	Tafeleend	Behoud	Behoud	120 vogels**
A068	Nonnetje	Behoud	Behoud	20 vogels**

* Prioritaire habitattypen of soorten.
** Leefgebied met een draagkracht voor een populatie (seizoensgemiddelde van individuele vogels).

Knelpunten voor de instandhoudingsdoelen en landschapsecologische opgave
In hoofdstuk 3 van dit beheerplan zijn de doelen uitgewerkt en zijn knelpunten en perspectieven voor de doelen benoemd. Om de doelen te kunnen bereiken, is het in beginsel nodig aan de ecologische vereisten van de habitattypen en soorten te voldoen. Uit de beschrijving van de huidige kwaliteit en trends, in combinatie met de ecologische vereisten, blijkt of er in de huidige situatie knelpunten zijn die kunnen zorgen dat de doelen niet worden gehaald.

De aanwezigheid van kwel is een belangrijke gebiedskwaliteit van de Oostelijke Vechtplassen. Het vergroten van de invloed van kwelwater en een effectiever gebruik van kwelwater is echter gewenst voor het realiseren van diverse instandhoudingsdoelen. Daarnaast vormt de voedselrijkdom van het oppervlaktewater een beperking voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen die afhankelijk zijn van schoon en helder water. Deze voedselrijkdom hangt samen met een te hoge nutriëntenbelasting afkomstig van een breed scala aan bronnen. Mesotrofe verlanding treedt nog maar in beperkte mate op in de Oostelijke Vechtplassen hetgeen onder andere samenhangt met de voedselrijkdom van het water en een te beperkte invloed van kwelwater. Ook factoren als vraat door grauwe gans en de invasieve exoot Amerikaanse rivierkreeft spelen een rol bij het beperkt optreden van mesotrofe verlanding in de Oostelijke Vechtplassen. Verder vormt de aanwezigheid van diverse andere invasieve exoten een beperking voor de kwaliteit van habitattypen. Bosopslag in rietmoerassen en een afname van het waterriet onder andere door ganzenvraat door grauwe gans hebben geleid tot een afname van geschikt biotoop voor Natura 2000 moerasvogels. Van een aantal van deze moerasvogelsoorten is de omvang van de huidige populatie dan ook kleiner dan het instandhoudingsdoel. Het gaat om soorten als grote karekiet, roerdomp, woudaap, zwarte stern en porseleinhoen. Voor purperreiger geldt dat de aanwezige populatie kwetsbaar is doordat er maar één kolonie aanwezig is. Herstel van het broedbiotoop van deze moerasvogelsoorten is daarom noodzakelijk. Voor een soort als noordse woelmuis is voor het duurzaam voortbestaan van de populatie het verbinden van leefgebied van belang.

Verder is stikstofdepositie een belangrijk knelpunt in de Oostelijke Vechtplassen. Stikstofdepositie vanuit de lucht zorgt ervoor dat habitattypen vermesten en verzuren. Kenmerkende en zeldzame soorten van voedselarme omstandigheden worden verdrongen door stikstofminnende planten zoals grassen (verruiging) hetgeen kan leiden tot een afname van de kwaliteit en omvang van habitattypen. Verzuring leidt tot remming van de groei, verzwakking en vatbaarheid voor schimmels van veel kwetsbare vegetaties. In de Oostelijke Vechtplassen is stikstofdepositie een knelpunt voor vochtige laagveenheide, blauwgraslanden, trilvenen, veenmosrietlanden, galigaanmoerassen en hoogveen-bossen. De grootte van het knelpunt is echter niet in het hele gebied hetzelfde en niet voor ieder habitattype hetzelfde.

Op basis van de bovenstaande analyse is de landschapsecologische opgave voor de Oostelijke Vechtplassen bepaald. Deze bestaat in hoofdlijnen uit:

- Het optimaal gebruik maken van kwelwater voor het behoud en de ontwikkeling van aquatische habitattypen en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. Om dit te bereiken is het nodig (water)systeemmaatregelen te nemen
- Het verminderen van de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater
- Herstel van de verlanding onder andere door het verminderen van de nutriëntenbelasting, het vergroten van de kwelwaterinvloed, het aanleggen van nieuwe petgaten en ruimte voor verlanding in slootoevers
- Herstelbeheer en het terugzetten van de successie (door bijvoorbeeld het verwijderen van bosopslag of het opnieuw opengraven van petgaten)
- Het terugdringen van vraat (door grauwe gans en Amerikaanse rivierkreeft), predatie en het uitvoeren van exotenbeheer
- Het terugdringen van de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie
- Het verbinden van leefgebieden van soorten (ontsnippering)
- Herstel van het open landschap, natte rietmoerassen en waterriet ten behoeve van moerasvogels

Maatregelen en uitvoering
Wanneer er een knelpunt is dat ervoor zorgt dat de doelen niet gehaald worden, zijn maatregelen nodig. Deze zijn in hoofdstuk 4 uitgewerkt, op basis van de analyse van knelpunten en de landschapsecologische opgave.

Vooruitlopend op dit beheerplan is al een groot aantal maatregelen in het Utrechtse en Noord-Hollandse deel van de Oostelijke Vechtplassen genomen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen. Voor duurzaam behoud, nieuwvorming van verlandingsvegetaties, een robuust watersysteem en het herstel van de populatie moerasvogels zijn ook in de komende jaren nog maatregelen nodig.

Voor alle habitattypen zijn ten opzichte van het reguliere beheer aanvullende maatregelen nodig voor behoud en nieuwvorming. Het gaat om beheer- en inrichtingsmaatregelen zoals maaien, opslag verwijderen, afplaggen, het terugzetten van de verlanding door het graven van petgaten en het stimuleren van verlanding in bijvoorbeeld slootoevers. Daarnaast gaat het om maatregelen gericht op het herstel van het ecologische systeem zoals het verbeteren van de waterkwaliteit en het beter benutten van de kwel. Verder is het nodig om gronden om te vormen naar natuurgrond voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen van de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgraslanden. Deze omvorming leidt tevens tot een reductie van de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewatersysteem. De maatregelen zijn voor een deel nodig vanwege de te hoge stikstofneerslag op het gebied. Ze zijn bedoeld om de negatieve effecten van stikstof tegen te gaan.

Het bestrijden van (invasieve) exoten als de Amerikaanse rivierkreeft, waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid, appelbes, Amerikaanse vogelkers, reuzebalsemien en reuzenberenklauw is belangrijk voor diverse habitattypen.

Daarnaast moet onderzoek worden uitgevoerd naar de kansen voor het herstel en beter benutten van kwelwater in de Oostelijke Vechtpassen.

Voor de moerasvogels grote karekiet, roerdomp, woudaap, purperreiger, zwarte stern en porseleinhoen worden diverse maatregelen genomen die erop gericht zijn het broedbiotoop van deze soorten te herstellen. Het gaat om maatregelen als het herstel van het open landschap, natte rietmoerassen en waterriet en (waar mogelijk) een meer flexibel peilbeheer. Naast deze natuurherstelmaatregelen worden er maatregelen genomen om vraat van het rietbiotoop door grauwe gans te voorkomen. Het gaat om het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer.

Voor de groenknolorchis zijn de maatregelen voor trilvenen voldoende, daar profiteert deze soort eveneens van. Voor behoud van het leefgebied van de zeggekorfslak is gefaseerd maaien en verwijderen van opslag in het leefgebied nodig. Voor Noordse woelmuis wordt een ontsnipperingsplan opgesteld teneinde leefgebieden van deze soort te verbinden. Met beheermaatregelen als een cyclisch en gefaseerd maaibeheer in het leefgebied van Noordse Woelmuis en het opslagvrij houden van natte rietlanden wordt het leefgebied van deze soorten verbeterd en uitgebreid.

Maatregelen die bijdragen aan een betere waterkwaliteit dragen eveneens bij aan uitbreiding en verbetering van het leefgebied van een groot aantal soorten als gestreepte waterroofkever, platte schijfhoren, gevlekte witsnuitlibel, bittervoorn, kleine modderkruiper, grote modderkruiper en rivierdonderpad.

Voor niet broedvogels en de broedvogels snor, rietzanger en ijsvogel zijn geen maatregelen nodig omdat voor deze soorten de instandhoudingsdoelen worden gehaald.

In hoofdstuk 9 worden de kosten en de financiering van de natuurherstelmaatregelen benoemd.

Toetsing huidig gebruik en kader vergunningverlening
Er mogen in het gebied geen activiteiten plaatsvinden die de Natura 2000-doelen voor het gebied in gevaar brengen. Daarom is het huidig gebruik getoetst aan deze doelen. Ook activiteiten buiten de begrenzing van het gebied kunnen een effect hebben op de Natura 2000-doelen (externe werking), deze zijn daarom ook getoetst. Verder is op hoofdlijnen aangegeven hoe nieuwe activiteiten zullen worden getoetst. De effecten van stikstofdepositie zijn beoordeeld voor de activiteiten die samenhangen met agrarisch gebruik, verkeer en industrie. De resultaten van de toetsing van het huidig gebruik staan in hoofdstuk 5 en in de bijlagen bij hoofdstuk 5.

Uit de toetsing is gebleken dat het huidig gebruik (wonen, werken, verkeer, landbouw en visserij, recreatie, waterbeheer, waterwinning, natuurbeheer, en overige activiteiten zoals faunabeheer en schadebestrijding, beheer van cultuurhistorische elementen en gebruik van drones) geen effect heeft, of dat de effecten zo gering zijn dat ze de Natura 2000-doelen niet in gevaar brengen. In sommige gevallen moet men zich wel aan bepaalde voorwaarden houden, om aantasting van de Natura 2000-doelen te kunnen uitsluiten. Van het huidig gebruik dat bijdraagt aan de te hoge stikstofdepositie, kan niet worden uitgesloten dat het een effect heeft op de volgende habitattypen: vochtige heide van het laagveengebied, blauwgraslanden, trilvenen, veenmosrietlanden, galigaanmoerassen en hoogveenbossen. Ook is
er een effect op de leefgebieden van de zeggekorfslak en groenknolorchis. Door het uitvoeren van de maatregelen uit dit beheerplan (zie hoofdstuk 4) kunnen de instandhoudingsdoelen worden gerealiseerd en kan het gebruik worden voortgezet.

Nieuwe activiteiten kunnen een negatief effect hebben op de Natura 2000-doelen voor de Oostelijke Vechtplassen als ze leiden tot:

- Toename van stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitattypen en -soorten.
  De meeste habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen zijn gevoelig voor stikstof. De toename moet worden berekend met behulp van het rekenmodel Aerius; afhankelijk van de omvang van de toename moet een vergunning worden aangevraagd of is geen nadere actie nodig
- Verslechtering van waterkwaliteit voor habitattypen of leefgebieden van soorten
- Verdroging van habitattypen of leefgebieden van soorten door bijvoorbeeld ontwatering, peilverlaging of onttrekking van grondwater
- Aantasting of vernietiging van de habitattypen of leefgebieden van Habitat- en Vogelrichtlijnsoorten, bijvoorbeeld door betreding, graven of kappen
- Versnippering van de leefgebieden van Habitat- of Vogelrichtlijnsoorten
- Verstoring van de leefgebieden van de beschermde Habitatrichtlijn- en Vogelrichtlijnsoorten, bijvoorbeeld door toename van licht, geluid of beweging

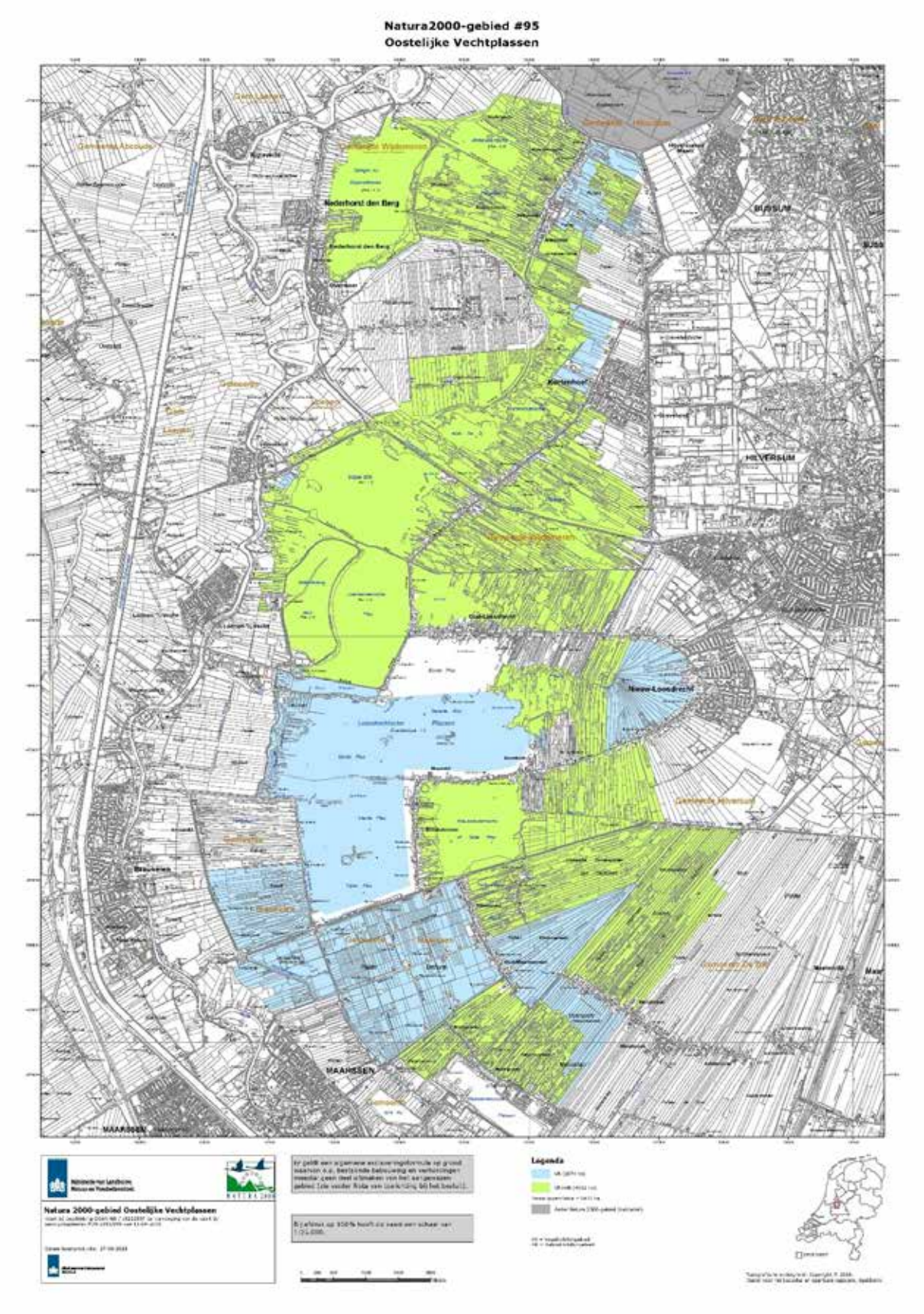
De inhoud van dit beheerplan kan gebruikt worden voor de zogenoemde voortoets. In veel gevallen zal een voortoets duidelijkheid geven over de effecten van voorgenomen activiteiten. Als op basis van die voortoets effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet nader onderzoek worden verricht en mogelijk een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming worden aangevraagd. Uit de onderbouwing ('passende beoordeling') bij de aanvraag zal moeten blijken dat significante effecten kunnen worden uitgesloten. Vaak kunnen de effecten worden voorkomen door het nemen van 'mitigerende maatregelen'.

Bij twijfel of een vraag over de vergunningplicht voor een activiteit kan contact worden opgenomen met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord dan wel de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) in de provincie Utrecht (zie paragraaf 6.3).

Sociaaleconomische effecten
In hoofdstuk 7 zijn de eventuele sociaaleconomische effecten van maatregelen, huidig gebruik en nieuwe activiteiten beschreven. Er zijn geen sociaaleconomische effecten als gevolg van dit beheerplan.

Handhaving en monitoring
De handhaving die nodig is om de natuur in het Natura 2000-gebied te beschermen is beschreven in hoofdstuk 6. Hoofdstuk 8 gaat over de monitoringsopgave. Het betreft met name de monitoring van habitattypen en (leefgebieden van) dier- en plantensoorten en de monitoring van de uitvoering en effectiviteit van de maatregelen uit dit beheerplan.

Figuur 1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Groen is Vogel- en Habitatrichtlijn gebied, blauw is Vogelrichtlijngebied. Kaart horend bij beschikking DGAN-NB / 18222597 (27 september 2018)



1 INLEIDING

1.1 Achtergrond en aanleiding

Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden met als doel herstel, behoud of uitbreiding van Europese habitattypen en flora- en faunasoorten. De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (VHR) vormen het kader voor het Natura 2000-netwerk. In deze richtlijn is bepaald dat de lidstaten beschermde gebieden voor de kwetsbare soorten en habitattypen aanwijzen. Deze gebieden moeten het duurzaam voortbestaan van deze kwetsbare natuurwaarden verzekeren. Nederland draagt met 161 gebieden bij aan het Natura 2000-netwerk.

De Oostelijke Vechtplassen is één van de aangewezen Natura 2000-gebieden. Het Rijk stelt de begrenzing vast (zie figuur 1.1) en stelt ook vast welke natuurdoelen in het gebied bereikt moeten worden.
De aanwijzing betekent dat het gebied beschermd is op grond van de Wet natuurbescherming: er mogen in beginsel geen activiteiten plaatsvinden die de natuurdoelen voor het gebied in gevaar brengen.
Het aanwijzingsbesluit en wijzigingsbesluit zijn te vinden op de website van het Ministerie van LNV (www.natura2000.nl, besluit PDN/2013-095 en wijzigingsbesluit PDN/2015-095). De grens van het Natura 2000-gebied is vastgelegd in de beschikking DGAN-NB / 18222597 (21 september 2018) en de daarbij behorende kaart (27 september 2018).

De Wet natuurbescherming bepaalt dat voor alle Natura 2000-gebieden binnen drie jaar na definitieve aanwijzing een beheerplan moet worden vastgesteld. Het beheerplan vertaalt de bescherming van de Natura-2000 doelen op nationaal niveau naar gebiedsniveau.

1.2 Wat wordt beschermd vanuit Natura 2000

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is in mei 2003 aangemeld, waarna het gebied door de Europese Commissie in december 2004 op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biogeografische regio is geplaatst onder de naam “Oostelijke Vechtplassen”. Daarnaast is het gebied op 24 maart 2000 (N/2000/342), 25 april 2003 (N/2002/1467) en 20 april 2004 (TRCJZ/2004/521) onder de naam “Oostelijke Vechtplassen” ook aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn (verder aangeduid als “Vogelrichtlijngebied”). Bij de Europese Commissie is dit gebied bekend onder nummer NL9802060. Aanwijzing en instandhoudingsdoelen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit, welke voor de Oostelijke Vechtplassen op 23 mei 2013 door de staatssecretaris is vastgesteld.

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen beslaat een oppervlakte van 6.475 ha, waarvan 4.401 ha onder zowel de Habitatrichtlijn als Vogelrichtlijn is aangewezen en 2.074 ha alleen onder de Vogelrichtlijn. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is aangewezen als Vogelrichtlijngebied omdat het een belangrijk leefgebied en/of broedgebied vormt voor veel moerasvogelsoorten. De begrenzing van het Habitatrichtlijngebied Oostelijke Vechtplassen is bepaald aan de hand van de grootte, kwaliteit en de ligging van de natuurlijke habitattypen en de leefgebieden van de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De richtlijnen voorzien in de beschermingsbehoefte voor het voortbestaan en/of voortplanten van bedoelde doelsoorten en habitattypen.

Er worden 10 habitattypen, 11 habitatsoorten en 17 vogelrichtlijnsoorten beschermd, waarvan 9 broedvogels en 8 niet broedvogels. De instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen zijn weergegeven in tabel 1.1.

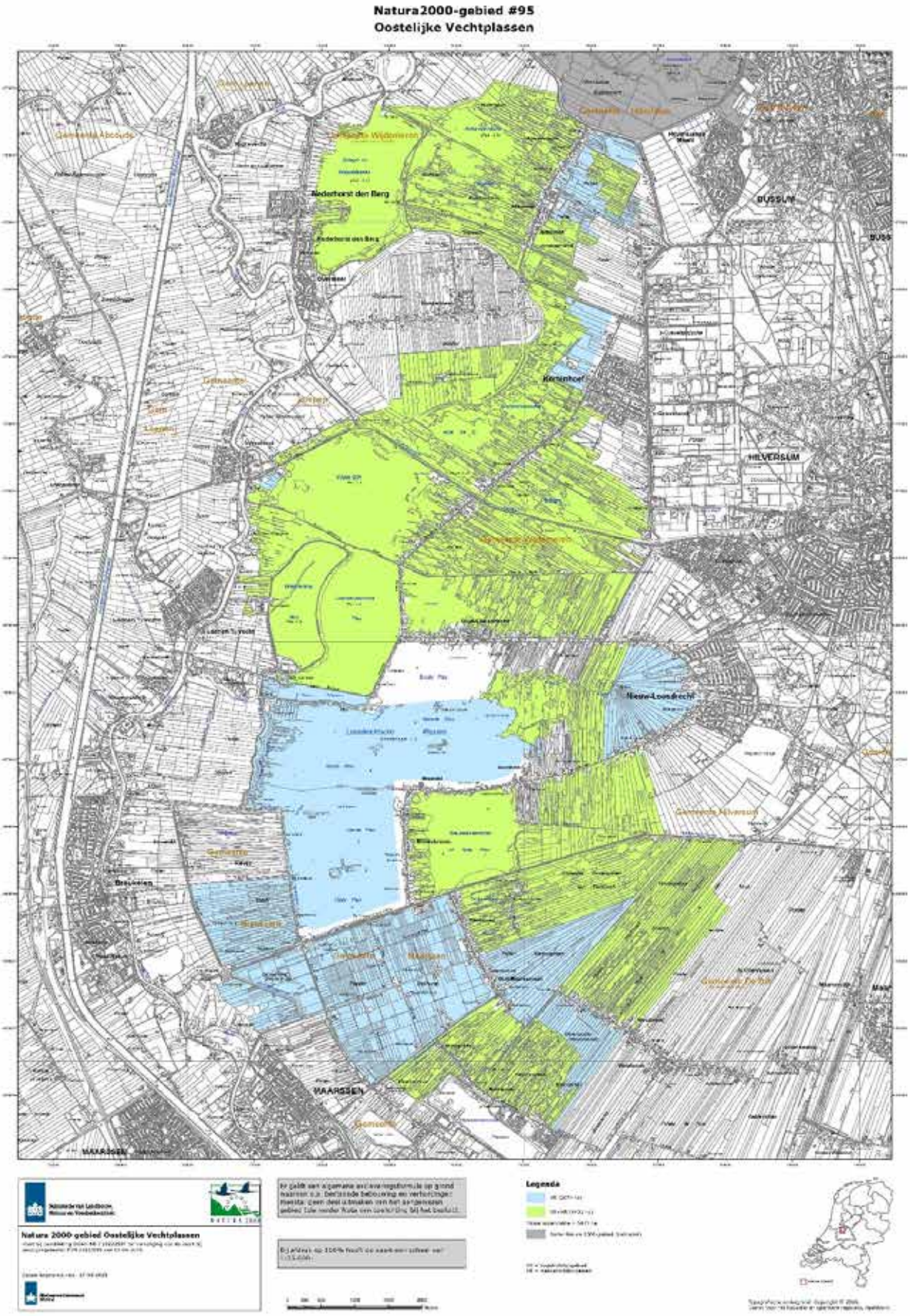
Tabel 1.1 Overzicht instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen

Code	Naam Habitattype	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit	
H3140	Kranswierwateren	Uitbreiding	Verbetering	
H3150	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Uitbreiding	Verbetering	
H4010B	Vochtige heide van het laagveengebied	Behoud	Behoud	
H6410	Blauwgraslanden	Behoud	Verbetering	
H6430A	Ruigten en zomen, moerasspirea	Behoud	Behoud	
H6430 B	Ruigten en zomen, harig wilgenroosje	Behoud	Behoud	
H7140A	Trilvenen	Uitbreiding	Verbetering	
H7140B	Veenmosrietlanden	Uitbreiding	Verbetering	
H7210	Galigaanmoerassen*	Uitbreiding	Verbetering	
H91D0	Hoogveenbossen*	Behoud	Behoud	
Code	**Naam habitatsoort**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
H1016	Zeggekorfslak	Behoud	Behoud	Behoud
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1082	Gestreepte waterroofkever	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H1134	Bittervoorn	Behoud	Behoud	Behoud
H1145	Grote modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1149	Kleine modderkruiper	Behoud	Behoud	Behoud
H1163	Rivierdonderpad	Behoud	Behoud	Behoud
H1903	Groenknolorchis	Behoud	Behoud	Behoud
H1380	Meervleermuis	Behoud	Behoud	Behoud
H1340	Noordse woelmuis*	Uitbreiding	Verbetering	Uitbreiding
H4056	Platte schijfhoren	Behoud	Behoud	Behoud
Code	**Naam Broedvogel**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
A021	Roerdomp	Uitbreiding	Verbetering	5 paar
A022	Woudaap	Uitbreiding	Verbetering	10 paar
A029	Purperreiger	Behoud	Behoud	50 paar
A119	Porseleinhoen	Behoud	Behoud	8 paar
A197	Zwarte stern	Uitbreiding	Verbetering	110 paar
A229	IJsvogel	Behoud	Behoud	10 paar
A292	Snor	Behoud	Behoud	150 paar
A295	Rietzanger	Behoud	Behoud	880 paar
A298	Grote karekiet	Behoud	Behoud	50 paar
Code	**Naam Niet-Broedvogel**	**Doel omvang leefgebied**	**Doel kwaliteit leefgebied**	**Doel populatie**
A017	Aalscholver	Behoud	Behoud	Behoud
A041	Kolgans	Behoud	Behoud	920 vogels**
A043	Grauwe gans	Behoud	Behoud	1.200 vogels**
A050	Smient	Behoud	Behoud	2.800 vogels**
A051	Krakeend	Behoud	Behoud	40 vogels**
A056	Slobeend	Behoud	Behoud	80 vogels**
A059	Tafeleend	Behoud	Behoud	120 vogels**
A068	Nonnetje	Behoud	Behoud	20 vogels**

* Prioritaire habitattypen of soorten.

** Leefgebied met een draagkracht voor een populatie (seizoensgemiddelde van individuele vogels).

Figuur 1.1 Begrenzing van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Groen is Vogel- en Habitatrichtlijn gebied, blauw is Vogelrichtlijngebied. Kaart horend bij beschikking DGAN-NB / 18222597.



1.3 Doel van het beheerplan

Het beheerplan beschrijft wat er moet gebeuren om de Natura 2000-doelen uit het aanwijzingsbesluit te realiseren. Het beheerplan:

- Werkt de Natura 2000-doelen uit in omvang, ruimte en tijd
- Geeft op basis hiervan aan of er knelpunten zijn voor het behalen van de doelen en welke maatregelen in dat geval nodig zijn.

Daarnaast geeft het beheerplan inzicht welk huidig gebruik in en om het gebied kan doorgaan zonder dat het een significant negatief effect heeft op de Natura 2000-doelen. Het beheerplan vormt het kader voor vergunningverlening op grond van de Wet natuurbescherming voor nieuwe activiteiten.

Het beheerplan is geen gedetailleerd inrichtings- of uitvoeringsplan, maar vormt hiervoor wel het kader. De detailuitwerking en de realisatie van maatregelen worden in samenwerking door de relevante gebiedspartijen (waaronder Natuurmonumenten, Staatbosbeheer, Waterschap Amstel Gooi en Vecht (AGV), de provincies Utrecht en Noord-Holland indien nodig in afstemming met derden) uitgevoerd. Vooruitlopend op dit beheerplan is al een groot aantal maatregelen genomen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen (waaronder bijvoorbeeld Kaderrichtlijn Water (KRW) maatregelen, herstelmaatregelen al dan niet in het kader van het PAS, Life maatregelen, maatregelen in het kader van de realisatie van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)). Hier wordt bij de uitwerking van de maatregelen (hoofdstuk 4) naar verwezen.

In het beheerplan staat ook wanneer de maatregelen worden genomen (binnen de looptijd van het eerste beheerplan of daarna), wie de maatregelen financiert en wie ze uitvoert. Hoe de feitelijke uitvoering en hoe de monitoring en de handhaving ervan plaatsvindt, staat in uitvoerings- en inrichtingsplannen. De geldigheid van het beheerplan is maximaal 6 jaar, waarna verlenging met 6 jaar, aanpassing of het opstellen van een nieuw beheerplan kan plaatsvinden.

1.4 Uitgangspunten

Dit beheerplan is geschreven op basis van de volgende uitgangspunten:

- De begrenzing en de doelstellingen, zoals verwoord in het aanwijzingsbesluit (PDN/2013-095, 23 mei 2013), het wijzigingsbesluit (PDN/2015-095, 17 april 2015) en de beschikking (DGAN-NB /18222597, 21 september 2018) vormen de basis voor dit plan.
- Bij de uitwerking van de maatregelen is, conform de Wet natuurbescherming, rekening gehouden met economische, sociale en culturele belangen in de Oostelijke Vechtplassen.
- Landelijke afspraken en richtlijnen over de invulling van beheerplannen zijn gevolgd. Het betreft met name: intentie overeenkomst over aanpak beheerplannen, handreiking beheerplannen van het toenmalige Ministerie van EZ en de checklist beheerplannen van het regiebureau Natura 2000. De landelijke afspraak is dat –om financiële redenen- in de eerste beheerplanperiode de ambitie niet verder hoeft te gaan dan kwaliteitsbehoud. In dit beheerplan wordt echter wél voor de eerste beheerplanperiode invulling gegeven aan de uitbreidingsdoelstelling en verbeteringsdoelstelling voor de habitattypen en de habitatsoorten. Hiervoor is onder andere gekozen omdat de realisatie van het NNN in Utrecht en Noord-Holland belangrijke kansen biedt voor het realiseren van de uitbreiding en de kwaliteitsverbetering. Het beheerplan geeft voor de broedvogels invulling aan de behoudsdoelstelling. Hiervoor is gekozen omdat de aantallen broedparen van broedvogels waarvoor een uitbreidingsopgave geldt (roerdomp, woudaap en zwarte stern), lager zijn dan het instandhoudingsdoel. Het is daarom realistisch om in de eerste beheerplanperiode maatregelen te nemen om het noodzakelijke leefgebied voor de soorten op orde te maken zodat de behoudsdoelstelling wordt gerealiseerd en vervolgens -afhankelijk van de aantalsontwikkeling- de uitbreiding te realiseren (in een tweede planperiode).
- Het beheerplan beperkt zich tot instandhoudingsdoelen waarvoor het gebied is aangewezen.
- Voor de doelstellingen ten aanzien van kwaliteit en oppervlakte van de habitattypen en –soorten is 7 december 2004 het referentiepunt, omdat het gebied op die dag als Habitatrichtlijngebied op de lijst van gebieden van communautair belang voor de Atlantische biografische regio is geplaatst door de Europese Commissie.
- Het gebied is op 24 maart 2000 aangewezen onder de Vogelrichtlijn. De referentiedata voor de doelstellingen zijn per soort opgenomen in het aanwijzingsbesluit.
- De effecten van het huidig gebruik worden beoordeeld ten opzichte van de referentietoetsingsdatum 24 maart 2000, zijnde het eerste moment van aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied. Deze datum is hiermee impliciet ook van toepassing op de doelen voor het Habitatrichtlijngebied, dat hier ruimtelijk geheel mee overlapt.

- Als maatregelen financieel en maatschappelijk ingrijpend zijn, en als er nog onvoldoende inzicht is in de consequenties en effecten van deze maatregelen, vindt in de eerste planperiode nader onderzoek naar de betreffende maatregel plaats.

1.5 Juridische status en vaststelling

Het beheerplangebied ligt in de provincies Noord-Holland en Utrecht. Het college van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en Utrecht zijn verantwoordelijk voor het opstellen en het uitvoeren van het beheerplan.
Met de vaststelling van het beheerplan wordt uitwerking gegeven aan artikel 2.3 van de Wet natuurbescherming. De looptijd van dit beheerplan is <datum vaststelling> tot en met <6 jaar na datum vaststelling>. Het beheerplan is vastgesteld na bestuurlijk en ambtelijk overleg met gemeenten en waterschap en in afstemming met Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer. Bij de uitwerking van de doelen en maatregelen is rekening gehouden met economische, sociale en culturele belangen die in het gebied spelen.

Bij de juridische status van het beheerplan spelen de volgende aspecten:

- Dit beheerplan kan beperkingen opleveren voor het gebruik. Activiteiten die niet plaatsvinden conform de voorwaarden uit dit beheerplan, zijn in strijd met de wet. Hierop vindt handhaving plaats.
- Het beheerplan legt de maatregelen vast die in deze planperiode nodig zijn om de natuurdoelen te realiseren. Dit zijn echter geen rechtens afdwingbare maatregelen. De provincie zal in beginsel in overeenstemming met het in het beheerplan vastgestelde beleid handelen. Met derden wordt op basis van vrijwilligheid samengewerkt. Bestaande (subsidie)regelingen kunnen die samenwerking faciliteren. In uitzonderingsgevallen (als doelen niet gehaald worden doordat verslechterende of verstorende effecten optreden) kan het bevoegd gezag zelf maatregelen treffen als derden die achterwege laten.
- Het beheerplan geeft een toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe activiteiten. Dat kader zal de provincie gebruiken bij de vergunningverlening.

1.6 Stikstof

Stikstof is een van de knelpunten bij de realisatie van de Natura 2000-doelen in Nederland. Het gaat daarbij om de gevolgen van stikstofdepositie afkomstig uit de landbouw, het verkeer en de industrie op habitats die gevoelig zijn voor stikstof. In het overgrote deel van de Natura 2000-gebieden bevinden zich stikstofgevoelige habitats en in ruim vijftig gebieden is er sprake van fors overbelaste situaties. In de Oostelijke Vechtplassen zijn stikstofgevoelige habitats aanwezig en is er bovendien sprake van overbelasting op een deel van deze stikstofgevoelige habitats. Er is bij deze overbelaste habitats een groot verschil tussen het huidige en het gewenste depositieniveau.

De landelijke structurele stikstofaanpak is vastgelegd in Wet stikstofreductie en natuurverbetering (december 2020 aangenomen Tweede Kamer, maart 2021 aangenomen Eerste Kamer). Daarnaast is er een provinciale aanpak. Deze is door GS vastgesteld, in Utrecht op 15 juli 2020 en in Noord-Holland op 16 maart 2021. Daarin onderscheidt de provincie Noord-Holland twee sporen: een provinciebrede aanpak en een gebiedsgerichte aanpak. Provincie Utrecht heeft de gebiedsgerichte aanpak vastgelegd in de Leidraad gebiedsgerichte aanpak provincie Utrecht.
Daarin worden gebiedsprocessen, natuurherstelmaatregelen en een instrumentenkoffer onderscheiden.

De provinciebrede aanpak (Noord-Holland) en de Gebiedsgerichte aanpak (Utrecht) richten zich op activiteiten die tot een afname van de stikstofuitstoot moeten leiden. Er wordt gestreefd naar uitstootvermindering door verkeer, landbouw, havens en industrie. De gebiedsgerichte aanpak kenmerkt zich door integratie en samenhang van de verschillende opgaven in het landelijk gebied. Daarbij wordt ingezet op bronmaatregelen en op natuurherstel-maatregelen, die sinds 2015 al worden genomen om de Natura 2000-instandhoudingsdoelen te behalen.
Per Natura 2000-gebied wordt in samenspraak met andere overheden en gebiedspartners een gebiedsplan opgesteld. Daarin wordt aangegeven welke bijdrage aan de landelijke stikstofdoelstelling wordt geleverd.
Zowel extra bronmaatregelen als extra natuurherstelmaatregelen komen in dit plan aan de orde.

In Noord-Holland hebben GS zichzelf als doel gesteld om de landelijke doelstelling per Noord-Hollands Natura 2000-gebied te behalen. Dat betekent dat we per stikstofgevoelig Noord-Hollands Natura 2000-gebied steeds meer hectares onder de KDW brengen: 40% in 2025, 50% in 2030 en 74% in 2035. Hierbij is het uitgangspunt dat per Natura 2000-gebied, elke sector minimaal evenredig aan haar huidige bijdrage aan de stikstofdepositie een bijdrage levert aan de reductie. In Utrecht is de landelijke doelstelling provinciebreed voor de Natura 2000-gebieden overgenomen, waarbij elke sector minimaal evenredig aan haar huidige bijdrage aan de stikstofdepositie een bijdrage levert aan de reductie.
De bijdrage per sector moet voor Utrecht nog blijken uit de gebiedsgerichte aanpak.

In het coalitieakkoord heeft het kabinet aangekondigd de wettelijke omgevingswaarde voor stikstofdepositie voor 2035 uit de Wet stikstofreductie en natuurverbetering naar voren te halen. Dit betekent dat in 2030 74% van het stikstofgevoelig Natura 2000-areaal onder de kritische depositiewaarde moet zijn gebracht. In 2025 is dit conform de wettelijke verplichting 40% van dat areaal. In de startnotitie Nationaal Programma Landelijk Gebied (NPLG) (Ministeries van LNV, I&W en BZK, 2022) zijn de doelstellingen uit het coalitieakkoord overgenomen.

1.7 Proces van totstandkoming

Dit beheerplan is tot stand gekomen in overleg met beheerders, gebruikers en belanghebbenden in het gebied. Met de beheerders en belanghebbenden is gesproken in diverse overleggen waarin zij vertegenwoordigd waren. Tijdens een informatieavond kon men reageren op onderdelen van het beheerplan. Die reacties zijn, voor zover van toepassing en mogelijk, in het beheerplan verwerkt. Bijlage 1.1 geeft een overzicht van de partijen die bij het opstellen van het beheerplan betrokken zijn.

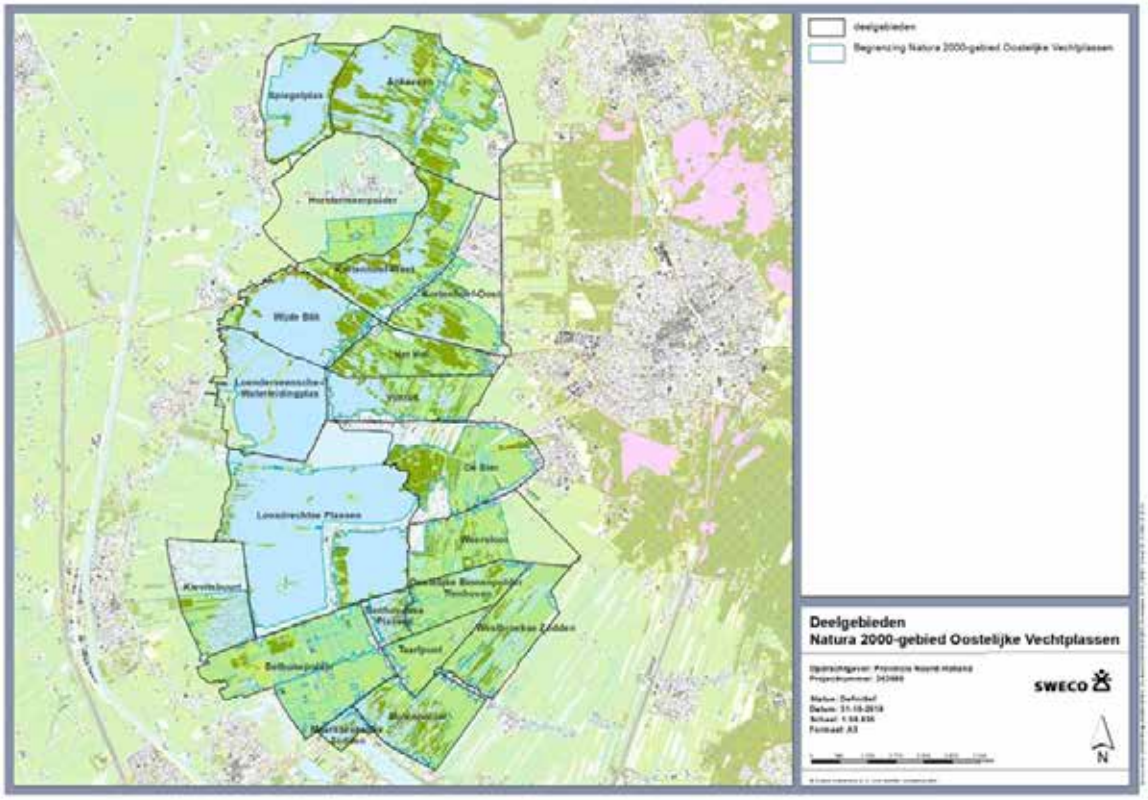
2 GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 Inleiding en indeling in deelgebieden

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de relevante gebiedskenmerken op hoofdlijnen (paragraaf 2.2). Daarnaast bevat dit hoofdstuk een beknopte beschrijving van beleid en plannen die voor dit beheerplan van belang zijn (paragraaf 2.3).

Figuur 2.1 bevat een overzicht van de deelgebieden die in dit beheerplan worden onderscheiden. Een groot deel van de deelgebieden is aangewezen onder de zowel de Habitat- als Vogelrichtlijn (zie figuur 1.1). Een gedeelte van de deelgebieden is alleen aangewezen onder de Vogelrichtlijn. Het betreft de deelgebieden Kievitsbuurt, Loosdrechtse plassen, de 'Taartpunt', de Bethunepolder en een gedeelte van de deelgebieden Molenpolder, Ster, Kortenhoef west en Ankeveen.

Figuur 2.1 Ligging van de onderscheiden deelgebieden binnen Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen



Een belangrijk deel van de gronden binnen het Habitatrichtlijngebied is in bezit en beheer bij een terreinbeherende organisatie. In het Noord-Hollandse deel van het Natura 2000-gebied betreft dit Natuurmonumenten, in het Utrechtse deel van het Natura 2000-gebied gaat het om Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. Daarnaast zijn er in het Natura 2000-gebied particuliere gronden aanwezig met een uiteenlopend gebruik en beheer.

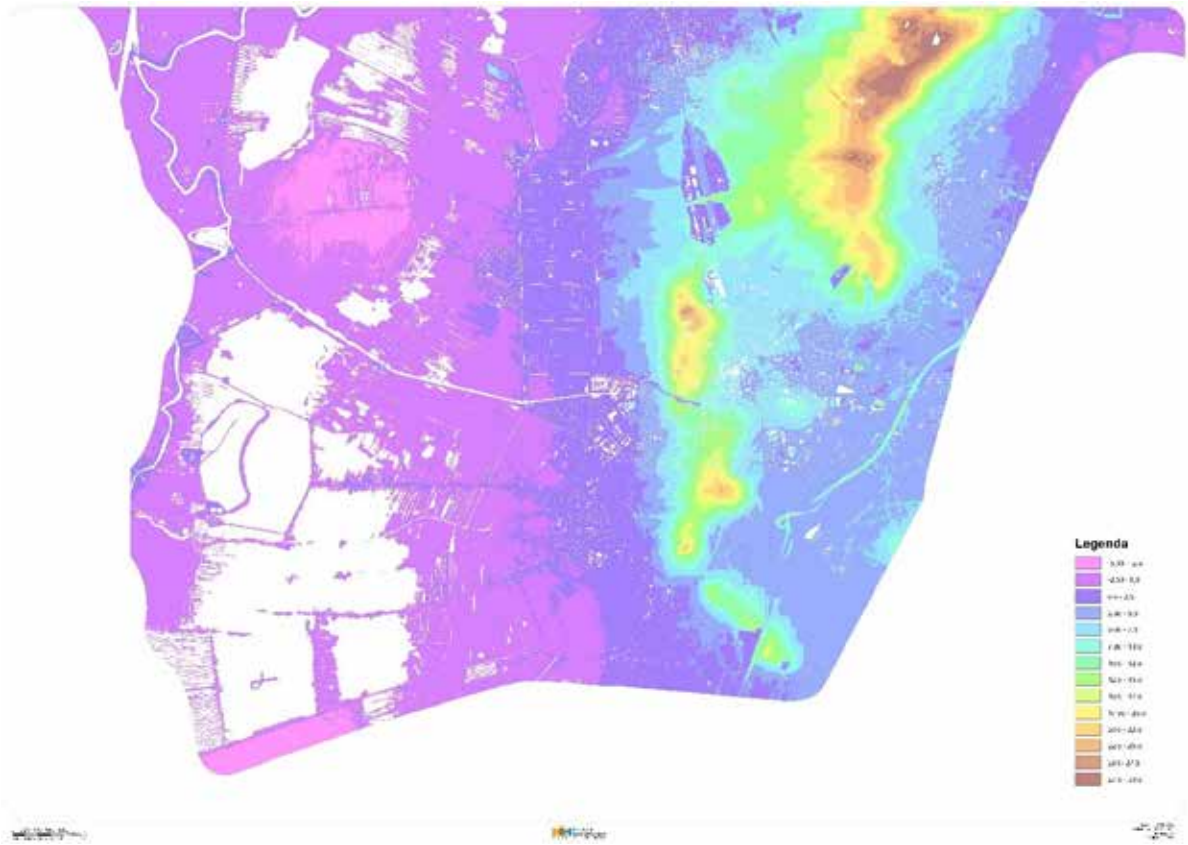
2.2 Abiotische gebiedskenmerken

Deze paragraaf bevat een beknopte weergave van de Landschaps Ecologische Analyse (LESA) die voor de Oostelijke Vechtplassen is opgesteld (Rosmalen, 2012) en is mede gebaseerd op de gebiedsanalyse die voor de Oostelijke Vechtplassen is opgesteld (95 Oostelijke Vechtplassen Gebiedsanalyse 26-05-2017). Voor een meer gedetailleerde landschapsecologische analyse, zie Rosmalen, 2012).

2.2.1 Hoogteligging, geomorfologie en bodem

Het Oostelijk Vechtplassengebied ligt op de flank van de Utrechtse Heuvelrug en dit speelt een belangrijke rol bij het landschapsecologisch functioneren (figuur 2.2). Het reliëf in de gradiënt loopt grofweg van hoog, de stuwwal van Utrechtse Heuvelrug, naar laag, de Vecht. De Utrechtse Heuvelrug aan de oostkant bereikt hoogtes tot zo'n 30 meter NAP. In en in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied verschillen de hoogtes van circa 0 tot 2 meter +NAP (landgoederenzone 's-Graveland) tot ruim 3 meter –NAP in de Horstermeer- en Bethunepolder. Het grootste gedeelte van het Oostelijk Vechtplassengebied ligt echter tussen 0 meter –NAP en 1,50 meter –NAP.

Figuur 2.2. Hoogtekaart. De witte stukken binnen het plassengebied zijn wateren, hiervan zijn geen hoogtemetingen beschikbaar

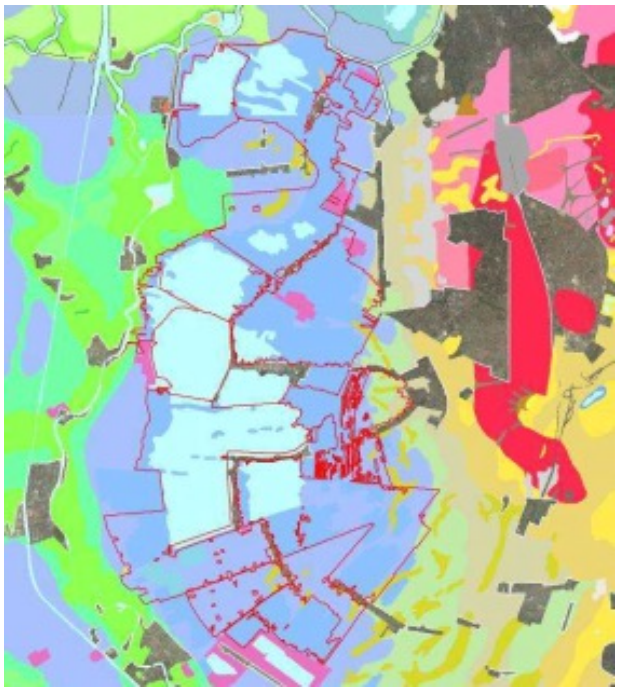


De Oostelijke Vechtplassen liggen tussen de Goois-Utrechtse stuwwal in het oosten en de rivier-kleiafzettingen in het westen. In de laagte tussen de zandgronden en de rivier de Vecht dagzoomde en stagneerde het grondwater dat afstroomde van de stuwwal. Ook neerslagwater stagneerde en regelmatig stroomde rivierwater toe. Zo ontstond het uitgestrekte veengebied van de Vechtstreek, gevoed door één groot (grond)watersysteem dat van de stuwwal tot de Vecht reikt. Deze gradiënt in het landschap is cruciaal voor veel sturende abiotische processen en daarmee voor de verklaring van de verspreiding van de beschermde habitattypen.

Geomorfologisch verloopt de gradiënt van oost naar west (figuur 2.3) via grofweg drie fysisch-geografische eenheden:
1) De zandgronden van de stuwwallen en de dekzandgronden in het oosten
2) Het veengebied met droogmakerijen, open meren en verlandende verveningsgaten in het midden
3) Het rivierkleigebied nabij de Vecht in het westen.

De bodems in de oostelijke Vechtplassen verlopen in de gradiënt van haar- en holtpodzolgronden op de stuwwal, naar vochtiger veldpodzolen op het dekzand. Nog verder in de richting van de Vecht gaan deze over in laarpodzolgronden en moerige podzolgronden. In deze zone beginnen ook de veenbodems, aanvankelijk dun maar uitgroeiend tot ruim 2 meter veen in westelijke richting. Doordat de dekzand-ondergrond welft, verschilt de diepte en dikte van de veenbodems en komen de podzolbodems nog ver naar het westen voor op dekzandruggen. Nabij de Vecht beginnen de rivierkleiafzettingen op veen en de echte kleibodems zoals kalkloze drechtvaaggrond en kalkhoudende poldervaaggrond. Menselijke ingrepen en het gebruik vanaf de 10de tot de 19de eeuw, door ontginning, turfwinning, ontwatering en droogmaking hebben geleid tot een afname van veen in het gebied. De hoeveelheid veen is afgenomen door turfwinning en bodemafbraak.

Figuur 2.3. Geomorfologische kaart. In het oosten de stuwwal van de Utrechtse Heuvelrug (rood), overgaand in dekzanden (okergeel/geel) en dekzandvlaktes en dekzandruggen (mintgroen/mosgroen), in het midden de ontgonnen veenvlakte (blauw) en water (lichtblauw) en in het westen de rivierafzettingen van de Vecht (groentinten)



2.2.2 Watersysteem

Grondwater

Het natuurlijk grondwaterstromingspatroon is in de oorspronkelijke situatie tot aan de tiende eeuw eenvoudig: het wateroverschot van de stuwwal infiltreert in de bodem en vloeit langzaam af in de richting van de riviervlakte van de Vecht. Daar treedt het water ook aan de oppervlakte. Dit proces heet kwel en is cruciaal voor de natuur van het Vechtplassengebied. Heel plaatselijk, in de huidige Ster van Loosdrecht, ontstaat stromend oppervlaktewater: het veenriviertje de Drecht. Dit riviertje voerde kwel- en neerslagwater af in de richting van de Vecht. Op de meeste andere plekken siepelt het kwelwater over het maaiveld en door kleinere slenken in de richting van de rivier. Door de aanvoer van mineralen als ijzer, kalk en magnesium via het grondwater, kent dit veen andere vegetaties dan hoogveen. Het veen dat vooral direct of indirect via grondwater wordt gevoed, bevindt zich vooral aan de oostkant van het Vechtdal en in lage slenken. Daartussen in bevinden zich ook hoogveenlenzen die geheel door regenwater gevoed worden plus tal van overgangen tussen beide veenlandschapstypen.

Vanaf ca. 1000 na Chr. neemt het menselijke gebruik van het landschap toe, met methoden die het functioneren van het hele watersysteem gaan beïnvloeden. De meest ingrijpende stap, ook in de huidige situatie, is de ontwatering van het veengebied door de aanleg van weteringen en sloten, gevolgd door peilbeheer. De fase van de veengroei slaat door deze ontginningen om in een fase van veenafbraak en maaivelddaling. In drooggelegd veen worden plantenresten/veen afgebroken. Turfwinning versterkt deze ontwikkeling. De weteringen en sloten worden georganiseerd tot polders: met inzet van steeds zwaardere middelen (molens, stoomgemalen, elektrische pompen) worden de dalende bodems drooggehouden. Grote delen van de Vechtstreek lagen aanvankelijk tot 2 meter boven NAP, maar zijn in de huidige situatie gezakt tot circa 1 meter onder NAP of nog lager. Op veel plekken, zoals ten zuiden van Nieuw-Loosdrecht of in de ZO hoek van de Bethunepolder ligt het dekzand van de riviervlakte, na millennia door veen bedekt te zijn, opnieuw aan de oppervlakte.

De drooglegging van het natuurlijke veenmeer de Bethunepolder in 1882 en vlak daarna (1885) de Bethunepolder, heeft een grote invloed gehad op de oorspronkelijke grondwaterstromen van het gebied. Dit bleek al toen in 1629 met windmolens werd getracht om de Horstermeer droog te malen, hetgeen niet lukte door de continue toestroom van kwel in dit gebied. In 1636 werd de Horstermeer weer teruggegeven aan de natuur. Toen in 1882 de Horstermeer door stoomgemalen definitief werd drooggemalen, bleek de kwelstroom

gigantisch te zijn en 30 miljoen m3 per jaar te bedragen. Ook na de drooglegging van de Bethunepolder in 1885 kon men dit gebied door de sterke kweldruk eigenlijk niet droog houden. Dit lukte pas toen in 1930 de Amsterdamse waterleiding het water ging benutten voor de suppletie van de Loosdrechtse Plassen.

Door de ontginningsgeschiedenis is de hydrologie van het gebied veel ingewikkelder geworden dan de oorspronkelijke natuurlijke hydrologie, die vooral door afstromend kwelwater vanaf de heuvelrug werd bepaald. De moderne grondwaterstroming richt zich primair op de gegraven sloten en weteringen: dit zijn thans de laagste plekken met de minste weerstand die een kortsluiting bewerkstelligen tussen het veengebied en de Vecht.

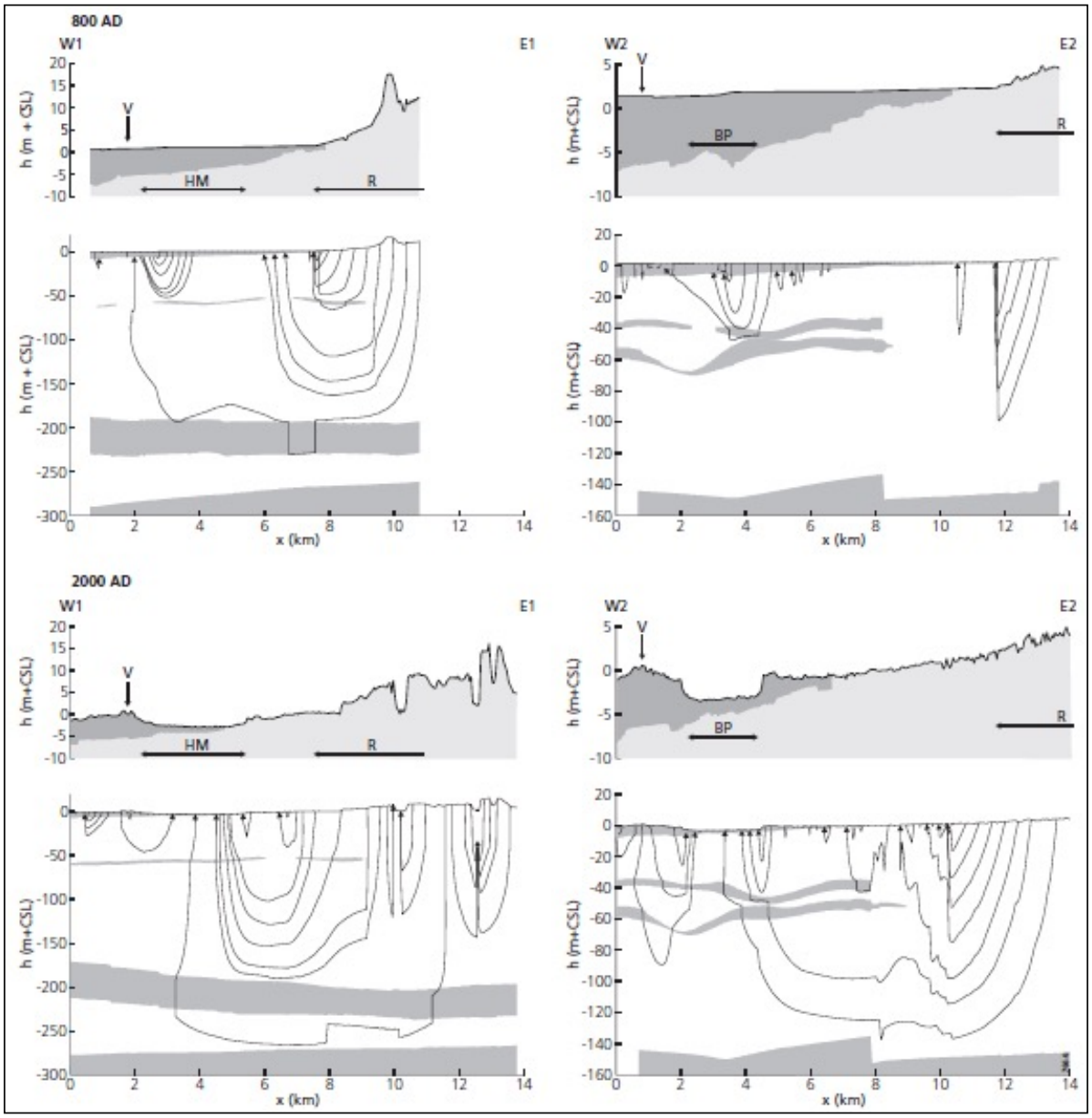
De invloed van het (grond)water op de ecosysteemontwikkeling is hierdoor afgenomen. Door de versnelde afvoer komen verschillen in waterkwaliteit tussen grondwater en neerslagwater minder tot expressie. De oorspronkelijke grondwaterstanden kwamen steeds lager te liggen, met als gevolg dat de wortelzone van veel vegetaties niet langer werd bereikt door de grondwaterstroom uit de stuwwal. Toch ontstonden er in deze nieuwe hydrologische situatie ook weer nieuwe ecosystemen: in de uitgeveende petgaten kwam een omvangrijke verlanding en secundaire veenvorming op gang. Deze nieuwvorming bestond uit trilvenen, galigaanvegetaties en veenmosrietlanden, waarvan de biomassa regelmatig werd geoogst voor agrarische doeleinden (maaien van helofyten voor stalstrooisel, maaien van jong riet voor dakbedekking en het trekken van veenmos voor de bloemisterij). Deze verlandingsgemeenschappen stelden zich qua waterpeilen in op de nieuwe situatie en konden zich, zolang het water niet al te voedselrijk was en werd beïnvloed door basenrijk kwelwater, in aanvang, toch soortenrijk ontwikkelen (Van Leerdam et al. 2010).

De invloed van het kwelwater uit de stuwwal is vanaf de 19de eeuw echter steeds meer afgenomen. Er ontstond vanaf die tijd een snelle bevolkingstoename die gepaard ging met zandafgraving (verlaging grondwater), verharding van het oppervlak door bebouwing (minder oppervlak met indringend regenwater), riolering (versnelde afvoer regenwater naar riolering, grondwatervervuiling), grondwaterwinning (afname kweldruk) en intensivering van de landbouw (toename meststoffen, eutrofiëring van grond- en oppervlaktewater). Ook de aanplant van naaldhoutbossen vanaf de jaren 30 van de vorige eeuw heeft invloed op de kwelwaterstromen gehad. Naaldbossen verdampen meer water dan loofbos en hebben daardoor invloed op de grondwatervoorraad. Al deze ontwikkelingen hebben er toe geleid dat de grondwatervoorraad op de stuwwal gedurende de 20e eeuw steeds meer is afgenomen. Hierdoor is de ‘opbolling’ van de grondwaterspiegel steeds meer afgenomen en is de afstroming van kwelwater naar de lager gelegen delen deels opgedroogd (Van Leerdam et al.2010).

Figuur 2.4 geeft een indruk van de veranderingen in de grondwaterstroming tussen Gooi en Vechtstreek. Het geeft een beeld van de grondwaterstroming door een transect van Gooi naar Vecht in een natuurlijke (boven, het jaar 800) en cultuurlijke (onder, het jaar 2000) situatie, ter hoogte van de Horstermeer (HM, links) en de Bethunepolder (BP, rechts). De grijze lagen in de dwarsdoorsnede zijn weerstandbiedende pakketten. In de bovenste natuurlijke situatie is de stuwwal intact en nog niet vergraven. Het Vechtdal is opgevuld met een dik veenpakket dat ruim boven NAP ligt. In de huidige, cultuurlijke situatie zijn delen van de stuwwal vergraven. Het veen is ingeklonken of verveend en polders zijn drooggemaakt. De veen-zandgrens is naar het westen opgeschoven. In de natuurlijke situatie kwelt het grondwater vooral aan de oostrand van het veen uit. Een tweede, kleiner, grondwatersysteem ligt op de overgang van het dal naar de Vecht. De rivier draineert zijn omgeving bij lage rivierwaterstanden. De rivier wordt zelfs bereikt door grondwater afkomstig van het Gooi.

In de huidige situatie komt het Gooise grondwater niet meer zover: het wordt afgevangen door polders in het Vechtdal die inmiddels veel lagere (grond)waterstanden hebben dan vroeger. Met name in de relatief laag gelegen Bethunepolder en Horstermeerpolder komt veel kwel omhoog. Vanuit de Vecht infiltreert daardoor zelfs water. Binnen het Vechtdal ontstaan ‘subregionale’ grondwatersystemen als gevolg van peilverschillen tussen polders. Dit gebeurt ook op de stuwwal waarvan sommige delen zijn vergraven of gedraineerd (van Loon 2010).

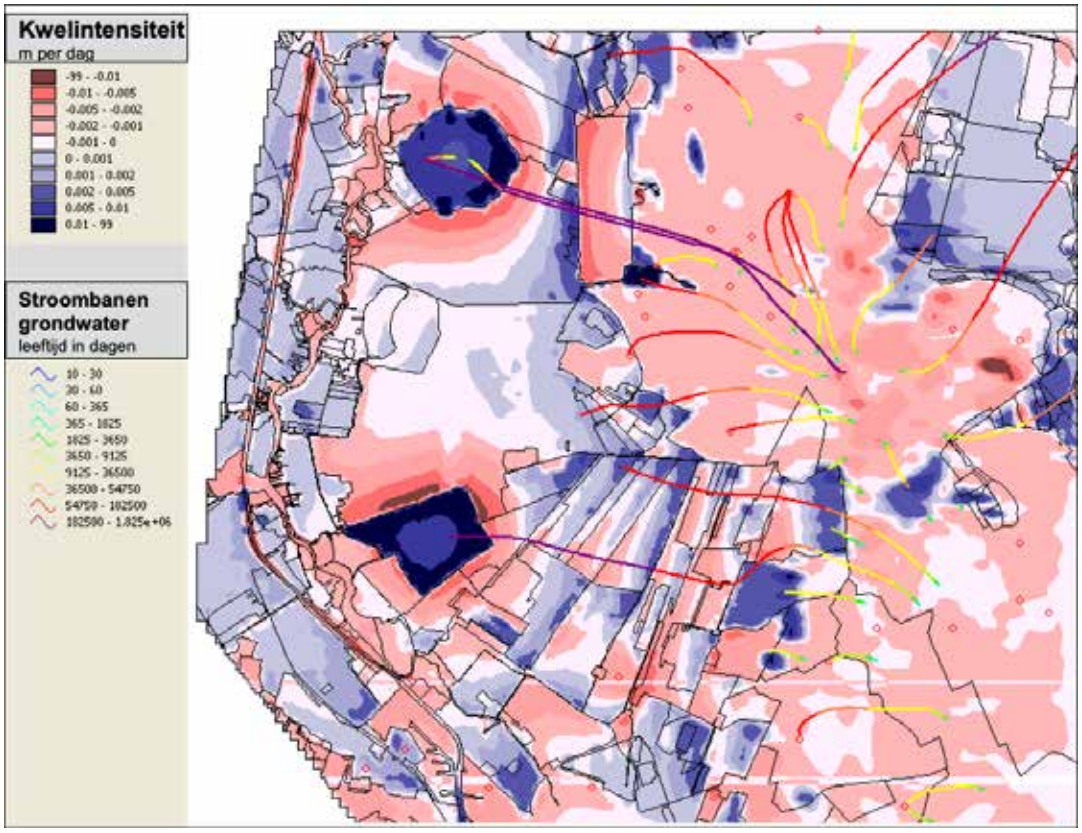
Figuur 2.4. Grondwaterstromingspatronen (West-Oost) ter hoogte van de Horstermeer (HM) en Bethunepolder (BP) rond het jaar 800 en het jaar 2000. De Vecht is aangegeven met een V, de stuwwal met R (Van Loon 2010).



Figuur 2.5 geeft aan waar er in de huidige Vechtstreek kwel optreedt (blauw) en waar er juist water infiltreert (rose). Om een indruk te geven van de grondwaterstroming is bovendien een aantal stroombanen weergegeven: de weg die een regendruppel in vaak honderden jaren beschrijft nadat hij op een bepaalde plek op de stuwwal in de bodem is gezakt. Het grondwaterstromingspatroon is drukker en complexer dan in de middeleeuwse situatie, met bijvoorbeeld allerlei kwel- en infiltratiezones die op het eerste gezicht moeilijk te begrijpen zijn. Tegelijkertijd 'schemert' het natuurlijke systeem er nog steeds in door: de overheersende afstroming is van Gooi naar Vechtdal en andere lage gebieden en er liggen nog steeds kwelgebieden op de 'knik' van hogere zandgronden naar het veen en de klei. Duidelijk te zien zijn de Horstermeerpolder en de Bethunepolder waar sprake is sterke kwel. Het kwelwater is afkomstig van zowel de Heuvelrug als van de omringende polders en plassen (figuur 2.5).

Het kwelwater is van nature mesotroof (matig voedselrijk) en heeft een bufferende werking door de hoge ijzerconcentratie en CO_2-concentratie. Deze kwaliteit is belangrijk voor de diversiteit van de aanwezige habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen, met name veenmosrietlanden, trilvenen, galigaanmoerassen en natte blauwgraslanden. De drie laatstgenoemde habitattypen zijn kwelafhankelijk en zijn voor hun kwaliteit afhankelijk van voldoende aanstroom van kwelwater vanuit de Utrechtse Heuvelrug.

Figuur 2.5. Kwel, wegzijging en stroombanen van het grondwater gemodelleerd voor de Vechtstreek (Van Leerdam et al, 2010)



Oppervlaktewatersysteem

De (oppervlakte)waterhuishouding in de Vechtstreek is de voornaamste oorzaak van het ingewikkelde kwelpatroon en is van directe invloed op veel habitats. Binnen de Vechtstreek is een groot aantal verschillende polders en peilvakken aanwezig. De polders hebben steeds verschillende polderpeilen. Deze peilen leiden tot lokale grondwaterstromen, zoals deze op grote schaal zichtbaar zijn in figuur 2.5, zie bijvoorbeeld de `cascade' aan polders ten noorden van Westbroek, steeds met kwel aan de stuwwalzijde en infiltratie aan de Vechtzijde. De Bethunepolder en Horstermeerpolder -voormalige plassen- liggen het laagst en trekken ook de meeste kwel aan.

De oppervlaktewaterpeilen zijn vastgelegd in peilbesluiten die per peilvak zijn vastgesteld. Bij het vaststellen van de oppervlaktewaterpeil heeft een afstemming plaatsgevonden met de functies van gebieden zoals bijvoorbeeld landbouw, natuur en wonen en tussen waterkwaliteit en waterkwantiteit. In de Waterleidingplas en de Loenderveense plas Oost is daarnaast natuurlijk ook rekening gehouden met de drinkwaterfunctie van deze plassen. Dit heeft geleid tot het onderscheiden van een groot aantal peilvakken, figuur 2.6 is in dat opzicht illustratief. In het verloop van de oppervlaktewaterpeilen is het verloop in maaiveldhoogte zichtbaar: het oostelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen heeft de hoogste peilen (ten opzichte van NAP), de laagste peil (ten opzichte van NAP) worden aangetroffen in de laaggelegen droogmakerijen (Horstermeerpolder en Bethunepolder). Binnen de Oostelijke Vechtplassen is in een aantal peilvakken sprake van vaste peilen, waarbij het zomer- en winterpeil gelijk is. Dit is bijvoorbeeld het geval in polder Kortenhoef waarvan de deelgebieden Kortenhoef oost, Kortenhoef west, Wijde Blik en het Hol een onderdeel vormen. De aanwezige lintbebouwing in dit peilvak is sterk bepalend voor het peilbeheer. In peilvakken met een vast peil is er weinig mogelijkheid om gebiedseigen water vast te houden in tijden van een neerslagoverschot. In een aantal peilvakken wordt een flexibel peil gehanteerd waarbij het peil binnen een bandbreedte mag variëren onafhankelijk van het seizoen. In peilvakken met een flexibel peil vindt waterafvoer plaats wanneer het maximale peil wordt overschreden en wateraanvoer wanneer het minimale peil niet meer kan worden gehandhaafd. Dit flexibele peilbeheer draagt eraan bij dat 'gebiedseigen' water (neerslag en grondwater) zoveel mogelijk wordt vastgehouden en de hoeveelheid 'gebiedsvreemd' inlaatwater wordt beperkt. Polder Muyeveld -waarvan de Loosdrechtse plassen, de Stille plas, deelgebied Vuntus en een groot deel van de deelgebieden de Ster en Weersloot onderdeel uitmaken- is bijvoorbeeld een groot peilvak met een flexibel peil (zie figuur 2.6). Daarnaast komen er peilvakken voor met een zomer- en winterpeil, een voorbeeld hiervan is bijvoorbeeld het oostelijk deel van deelgebied de Ster. In dit soort peilvakken is het winterpeil lager dan het zomerpeil. Dit peilregime is tegenovergesteld aan de natuurlijke

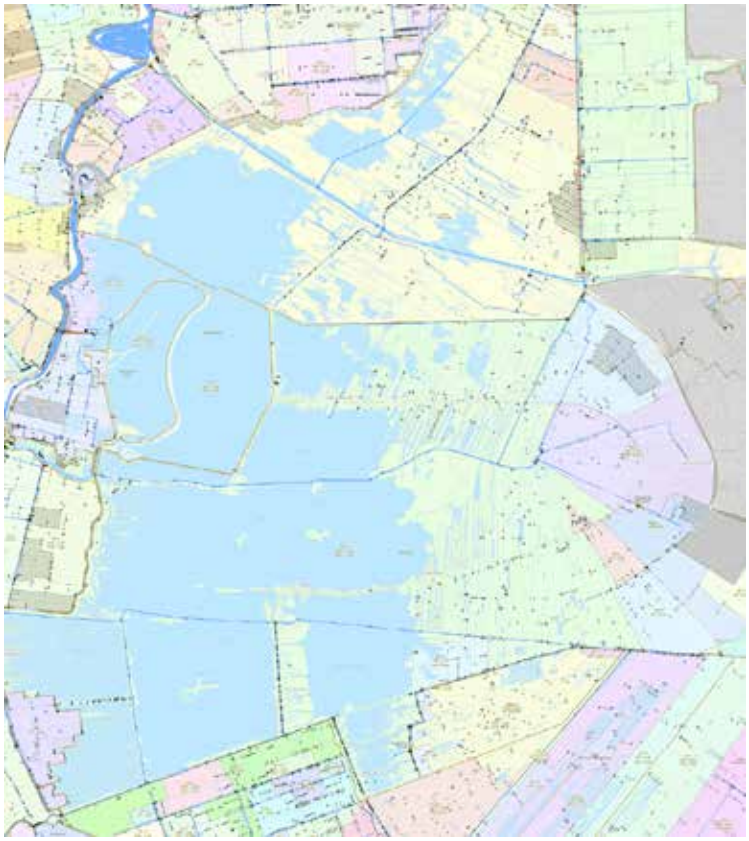
peildynamiek waarbij het winterpeil juist hoger is dan het zomerpeil. Een hoger zomerpeil dan winterpeil leidt in zijn algemeenheid tot een hogere waterinlaatbehoefte dan in gebieden met een flexibel peil het geval is aangezien gebiedseigen water in de winter wordt afgevoerd en de inlaatbehoefte in de zomer hoger is.

Tussen de verschillende peilvakken vindt wateruitwisseling plaats via stuwen en gemalen zodat in perioden met een watertekort water kan worden aangevoerd en bij een wateroverschot water kan worden afgevoerd. Daarnaast zijn er ook diverse sluizen aanwezig die vaarverkeer (met name recreatief vaarverkeer) mogelijk maken. Voorbeelden hiervan zijn de Zanderijsluis in het noorden van de Spiegelplas die vaarverkeer naar de Vecht mogelijk maakt, Sluis het Hemeltje tussen het Hilversums kanaal en de Vecht en de Raaisluis tussen het zuidelijk deel van de 's Gravelandse vaart en het Hilversums kanaal.

Binnen de Oostelijke Vechtplassen is een waterhuishoudkundige scheiding aan te brengen tussen het noordelijke deel en het zuidelijke deel van de Vechtplassen. De scheiding tussen de watersystemen van het noordelijk en zuidelijk deel van de Vechtplassen ligt tussen de polders Kortenhoef en Muyeveld. De polders Kortenhoef en Muyeveld zijn door een oude historische kade gescheiden, het westelijke deel heet de Dirck A. Lambertsz kade en het oostelijke deel heet de Kromme Rade (Sweco, 2019a). Deze scheiding is eind 16e eeuw tot stand gekomen en heeft een bestuurlijke oorsprong (grens tussen waterschappen). Vroeger liep op deze kade ook de provinciegrens tussen Noord-Holland en Utrecht. Thans ligt de provinciegrens op de Nieuweweg aan de zuidkant van de Loosdrechtse plassen en de Stille plas en meer in het oosten langs het Tienhovensch kanaal.

Binnen de Oostelijke Vechtplassen nemen de Waterleidingplas en de Loenderveense plas vanwege de drinkwaterfunctie waterhuishoudkundig een bijzondere positie in. Beiden zijn aangewezen als waterwingebied en vanwege deze functie wordt de waterhuishoudkundige uitwisseling met het omringende oppervlaktewatersysteem zoveel mogelijk beperkt. De Waterleidingplas wordt via het Waterleidingkanaal voorzien van kwelwater uit de Bethunepolder. Ook de Bethunepolder is (grotendeels) waterwingebied. De Loenderveense Plas is een noodvoorraad voor de drinkwaterbereiding en vormt ook een natuurlijke buffer voor de Waterleidingplas die tot nu toe zelden hoeft te worden aangesproken. Het water in de Loenderveense Plas bestaat grotendeels uit regenwater en daarnaast voor een deel uit gedefosfateerd inlaatwater uit de Bethunepolder. Sinds 2019 wordt gedefosfateerd water uit de Loenderveense plas afgevoerd naar de Loosdrechtse plassen.

Figuur 2.6 Peilenkaart van het zuidelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen. Deze kaart geeft een illustratie van de variatie in de polderpeilen in een gedeelte van het Natura 2000-gebied



Oppervlaktewaterkwaliteit
Binnen het gebied wordt een grote variatie aan watertypen aangetroffen. Delen van het gebied worden door kwelwater gevoed (zie figuur 2.5), regenwater speelt een grote rol en in droge periodes wordt "gebiedsvreemd" inlaatwater aangevoerd. Om het peil te handhaven wordt in tijden van een wateroverschot neerslag- en grondwater afgevoerd. In droge tijden vindt juist aanvoer plaats. De inlaatbehoefte in gebieden met een vast peil of een (verhoogd) zomerpeil is groter dan in gebieden met een flexibel peil.

In een groot deel van het gebied is dit inlaatwater afkomstig uit de Vecht. De hoofdinlaat van de Vecht wordt gevormd door inlaat vanuit het Amsterdam-Rijnkanaal bij Nieuwegein. Het Amsterdam-Rijnkanaal wordt op zijn beurt weer in hoofdzaak van water voorzien vanuit de Rijn. Op de Vecht lozen bovenstrooms van het Vechtplassengebied en het Noorderpark diverse grote RWZI's zoals de (recent gerenoveerde) RWZI Utrecht en de RWZI Maarssen die de waterkwaliteit op de Vecht belasten met onder andere fosfaat en stikstof. In het noorden van de Oostelijke Vechtplassen wordt water ingelaten via de 's Gravelandse vaart dat afkomstig is uit het IJmeer. Daarnaast vindt er ook op diverse andere manieren aanvoer van inlaatwater plaats bijvoorbeeld vanuit de Horstermeerpolder en de Bethunepolder.

Het inlaatwater is belast met ongewenste stoffen zoals voedingsstoffen (ook wel nutriënten genoemd, stoffen als stikstof en fosfaat), zout (met name chloride) of stoffen die de afbraak van veen bevorderen zoals sulfaat. Deze stoffen zorgen voor problemen voor waterkwaliteit en ecologie, zoals blauwwier- en algenbloei, snelle bagger-aanwas en het stagneren van het verlandingsproces. Voor de belangrijke inlaatbron de Vecht geldt dat er in de periode tussen 1930 en 1985 is er een sterk toename is geweest van de concentraties nutriënten, chloride en fosfaat (Barendregt et al, 1989). Dit water heeft in deze periode het oppervlaktewater van veel plassen en petgaten in de Oostelijke Vechtplassen belast en er eutrofiering is opgetreden in een groot deel van het watersysteem van de Oostelijke Vechtplassen. Daarna zijn de omstandigheden verbeterd en zijn de fosfaatbelasting en -concentratie in zijn algemeenheid afgenomen. Dit komt overeen met de landelijke trend voor fosfaat. De trend en toestand toont over het gebied een gedifferentieerd beeld en is mede afhankelijk van vele factoren zoals bijvoorbeeld het type watersysteem (zandwinplas, ondiepe plas, polderwatergang), de waterbodem, het overheersend landgebruik en de voeding van het watersysteem (kwelwater, inlaatwater, regenwater).

Ecologische waterkwaliteit
De ecologische toestand van de Kaderrichtlijn Water (KRW) waterlichamen in de Oostelijke Vechtplassen varieert van slecht (waterlichaam de Loosdrechtse plassen) via ontoereikend (Terra Nova en waterlichaam Ster en Zodden) tot matig (rest van de waterlichamen in Oostelijke Vechtplassen).

Een belangrijk oorzaak voor de slechte tot matige waterkwaliteit is de te hoge fosfaatbelasting.
De fosfaatbelasting is afkomstig uit een groot aantal bronnen en de relevantie van de bron verschilt per waterlichaam. Bronnen zijn bijvoorbeeld inlaatwater, uit- en afspoeling van het landoppervlak (verhard oppervlak en onverhard oppervlak waaronder bemeste gronden), nalevering vanuit de waterbodem, overstorten en foutaansluitingen. Voor helder water is naast een lage fosfaatbelasting ook een lage gehalte aan zwevend stof nodig. In de Loosdrechtse plassen, Breukeleveense plas en de Vuntus is het zwevend gehalte zo hoog dat het water te troebel is voor de ontwikkeling van submerse (ondergedoken) watervegetatie zoals kranswieren en fonteinkruiden. Daarnaast speelt vraat door met name grauwe ganzen (van de rietvegetatie) en vraat door Amerikaanse rivierkreeft een rol bij het niet behalen van de KRW doelen. In bijlage 4.1 is specifiek per deelgebied nader ingegaan op huidige knelpunten in de waterkwaliteit in relatie tot de Natura 2000 doelen, paragraaf 3.2.1 beschrijft de belangrijkste knelpunten voor de waterkwaliteit verder op hoofdlijnen.

Een van de doelen van de KRW is het bereiken van een goede ecologische toestand. Deze moet uiterlijk in 2027 gerealiseerd zijn. De afgelopen jaren (van 2009) zijn reeds een groot aantal KRW maatregelen genomen om de ecologische waterkwaliteit te verbeteren. De komende jaren (derde KRW planperiode 2022-2027) worden aanvullend nog een groot aantal maatregelen genomen om de ecologische waterkwaliteit te verbeteren. Einddoel is het realiseren van een goede (ecologische) waterkwaliteit in 2027. Het bereiken van een goede waterkwaliteit in 2027 is niet vrijblijvend maar een resultaatsverplichting die in de Europese Kaderrichtlijn Water is opgenomen. In de Oostelijke Vechtplassen is er een grote overlap tussen de KRW doelen en de Natura 2000 doelen. Daarom is een groot aandeel van de KRW maatregelen opgenomen in dit beheerplan (zie verdere uitwerking hoofdstuk 4).

2.3 Huidig beleid en regelgeving

Verschillende gebiedspartijen – voornamelijk Rijk, Provincie en Waterschap– hebben beleid geformuleerd dat raakvlakken heeft met Natura 2000 en met Oostelijke Vechtplassen. In dit beheerplan zijn niet alle maatregelen opgenomen uit die beleidsplannen. We gaan ervan uit dat alle plannen en programma's die na maart 2000 zijn vastgesteld, getoetst zijn aan de Vogelrichtlijn en na december 2004 ook aan de Habitatrichtlijn.

2.3.1 Rijksbeleid

Wet natuurbescherming
De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden. De wet regelt de natuurbescherming van gebieden en vervangt 3 wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en Faunawet.
De Europese regels staan hierin centraal. Met de inwerkingtreding van de wet zijn veel bevoegdheden van het rijk aan de provincies overgedragen. De decentralisatie van het natuurbeleid is nu ook wettelijk verankerd. Deverantwoordelijkheid voor het natuurbeleid en de uitvoering daarvan ligt nu bij de provincies.

Hoofdstuk 3 van de Wet natuurbescherming is bedoeld voor de bescherming van in het wild levende dier- en plantensoorten. De bescherming van soorten is niet beperkt tot specifieke gebieden en daarom in beginsel overal van toepassing, dus ook in de Oostelijke Vechtplassen. In ieder plan of bij iedere activiteit dient rekening te worden gehouden met een mogelijke overtreding van verbodsbepalingen voor soorten. Zo nodig dient bijvoorbeeld voor ruimtelijke ingrepen een ontheffing te worden aangevraagd.

Kaderrichtlijn Water
De Kaderrichtlijn Water (KRW) is een Europese richtlijn die ervoor moet zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater op orde is. De KRW zorgt ervoor dat de vereiste watercondities voor beschermde gebieden, waaronder Natura 2000, gewaarborgd worden. In de Oostelijke Vechtplassen gaat het om de waterkwantiteit en -kwaliteit van de aquatische en grondwaterafhankelijke habitattypen. Voor de Oostelijke Vechtplassen is een maatregelenprogramma opgesteld ten behoeve van het behalen van de KRW-doelen.

Paragraaf 1.6 bevat informatie over stikstofwetgeving en -beleid.

2.3.2 Provinciaal beleid

Het natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen is gelegen in de provincie Noord-Holland en Utrecht.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. Het netwerk is beschermd in gemeentelijke bestemmingsplannen en door de provinciale Omgevingsverordeningen. Het NNN levert, samen met het Natura 2000-netwerk, een bijdrage aan het behoud en de versterking van de biodiversiteit in Nederland. Gedeputeerde Staten van Noord-Holland en Utrecht zijn verantwoordelijk voor de realisatie van het NNN in de provincies. Dit doen zij samen met terreinbeherende organisaties, particulieren, gemeenten en waterschappen. Waar mogelijk wordt de natuuropgave samen opgepakt met andere onderwerpen zoals stikstof, klimaat en recreatie. Voor elk gebied zijn NNN-doelen geformuleerd in de vorm van beheertypen, die eveneens van belang zijn voor het realiseren van de Natura 2000-doelen.

Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL)
Voor het beheer van het Natuurnetwerk Nederland bestaat het Subsidiestelsel Natuur- en Landschapsbeheer (SNL). In het jaarlijkse Natuurbeheerplan geven de provincies aan waar welk soort beheer gevraagd wordt. Terreinbeherende organisaties en particulieren kunnen op basis van het natuurbeheerplan subsidie krijgen op grond van de Uitvoeringsregeling Natuur- en Landschapsbeheer (SVNL) voor het beheer ten behoeve van het behoud van de Natura 2000-habitattypen en -soorten.

Omgevingsvisie Noord-Holland2050 en Omgevingsverordening Noord-Holland
Op 19 november 2018 hebben Provinciale Staten van Noord-Holland de Omgevingsvisie NH2050 vastgesteld. Hierin staat de visie op de fysieke leefomgeving beschreven. De provincie wil daarmee koers bepalen voor de toekomst en kiest voor balans tussen economische groei en leefbaarheid. Dit betekent dat in heel Noord-Holland

een basiskwaliteit van de leefomgeving wordt gegarandeerd door basisrandvoorwaarden te hanteren, zoals het Natuurnetwerk Nederland, beheerplannen Natura 2000 en herstelmaatregelen Natura 2000.

De provincie Noord–Holland heeft, vooruitlopend op de invoering van de Omgevingswet, besloten om alle bestaande verordeningen die betrekking hebben op de leefomgeving, zoals de Provinciale Ruimtelijke Verordening, de Provinciale Milieuverordening, de Waterverordeningen en de Wegenverordening samen te voegen in de Omgevingsverordening Noord–Holland 2020 (OV NH2020). Deze is sinds 17 november 2020 van kracht en is gebaseerd op de huidige wet- en regelgeving. Deze verordening wordt, zolang de Omgevingswet niet in werking treedt, jaarlijks actueel gehouden.

In de OV NH2020 is het landschap opgedeeld in drie hoofdcategorieën, te weten landelijk gebied (LG), Natuur Netwerk Nederland (NNN) en Bijzonder Provinciaal Landschap (BPL). Er zijn 32 Bijzondere Provinciale Landschappen (BPL) aangewezen. Het gaat om de 32 meest waardevolle en kwetsbare landschappen in de provincie. Per gebied is aangegeven welke bijzondere kernkwaliteiten aanwezig zijn. Dat kunnen bijvoorbeeld ecologische, landschappelijke, cultuurhistorische of aardkundige waarden zijn. Bij het ontwikkelen van activiteiten in het BPL mogen de daarbij behorende kernkwaliteiten niet aangetast worden. Het is aan de initiatiefnemer om te onderbouwen op welke wijze dit geborgd is. De Oostelijke Vechtplassen en omgeving zijn onder de naam Vechtstreek zuid als Bijzonder Provinciaal Landschap opgenomen in de OV NH2020.

Bij het in werking treden van de Omgevingswet –naar verwachting 1 januari 2023– treedt ook de Omgevingsverordening Noord–Holland 2022 (OV NH2022) in werking. Deze is gestoeld op de Omgevingswet en vervangt automatisch de OV NH2020. De indeling van het Noord–Hollandse landschap in de drie genoemde hoofdcategorieën blijft dan van kracht. De OV NH2022 wordt jaarlijks geactualiseerd.

Omgevingsvisie en omgevingsverordening provincie Utrecht
In de Omgevingsvisie staat de visie op de leefomgeving in 2050 beschreven. In de Omgevingsverordening staan de regels die deze visie mogelijk maken. In de Omgevingsvisie voor de provincie Utrecht wordt groen, water, energie, bebouwing, infrastructuur, cultuurhistorie en landelijk gebied in onderlinge samenhang bezien. Hiermee wordt ruimte geboden voor duurzaam gebruik en ontwikkeling en voor sociale samenhang en wordt gezorgd voor behoud of verbetering van kwaliteit in de Utrechtse leefomgeving.

De Omgevingsverordening is gelijktijdig opgesteld met de Omgevingsvisie. De Omgevingsvisie komt juridisch tot uitdrukking in een Omgevingsverordening met regels voor de leefomgeving. Deze bestaat uit ongeveer 20 verordeningen, regelingen en besluiten die geïntegreerd zijn in één provinciale Omgevingsverordening. Vanwege het uitstellen van de Omgevingswet (1 januari 2023 in plaats van 1 januari 2021) is er in aanvulling op de Omgevingsverordening een interim Omgevingsverordening (Interimverordening) vastgesteld.
De Omgevingsverordening treedt in werking onder de Omgevingswet.

Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022-2027
Met dit programma, wordt invulling gegeven aan het waterbeleid in de Omgevingsvisie NH 2050. Een goede waterkwaliteit, duurzaam voorraadbeheer en bescherming tegen overstroming zijn de centrale elementen van het programma. Voor de deelprogramma's oppervlaktewater, grondwater en overstromingsrisico's is uitgewerkt welke doelen de provincie wil bereiken en hoe hieraan een bijdrage wordt geleverd met een breed pakket aan maatregelen. Daarbij wordt extra aandacht besteed aan natuurgebieden, drinkwaterwinningen en zwemwateren, die volgens Europese Kaderrichtlijn Water (KRW) worden beschermd vanwege de specifieke eisen die hier gelden.

In het programma zijn de begrenzing van de KRW waterlichamen en de doelen voor deze waterlichamen in de provincie Noord-Holland opgenomen. Daarnaast zijn er maatregelen opgenomen die bijdragen aan het halen van de KRW doelen. Verder zijn er voor de Vechtstreek (waaronder de Oostelijke Plassen) specifiek maatregelen geformuleerd voor grondwaterafhankelijke natuur. Met name genoemd zijn:

- Het handhaven van de reductie van winning Loosdrecht en het realiseren een alternatief
- De aanleg van een bufferzone Kortenhoefse Plassen. Het gaat om het verminderen van de wegzijging vanuit de Kortenhoefse plassen
- Het stimuleren van het vasthouden van kwelwater
- Onderzoek en waar mogelijk het verhogen van de grondwaterstand in veengebieden

Bodem en Water Programma provincie Utrecht
Het Bodem- en waterprogramma 2022-2027 is een uitwerking van ambities voor de bodem en het water uit de provinciale Omgevingsvisie. Onderdeel van het programma is het wettelijk verplichte Regionaal Waterplan onder de Waterwet.

In het programma zijn de begrenzing van de KRW waterlichamen en de doelen voor de waterlichamen in de provincie Utrecht opgenomen. In het programma is verder aangegeven dat Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen een kwetsbaar, grondwaterafhankelijk natuurgebied is. De grondwaterkwaliteit van grondwaterafhankelijke natuurgebieden (Natura 2000 en NNN) mag door ingrepen van derden, bijvoorbeeld het onttrekken van grondwater niet worden verslechterd.

Verder is in het programma aangegeven dat in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen onderzoek wordt gedaan naar effectieve aanvullende hydrologische maatregelen. Voor de realisatie van de hydrologische maatregelen worden afspraken gemaakt met de betrokken partijen evenals over uitvoeren van hydrologische herstelmaatregelen maatregelen uit Natura 2000 beheerplannen.

Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen
Het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen is een gezamenlijk programma van 21 partijen: (semi)overheden (waaronder provincie, gemeenten en het waterschap), bewoners- en natuurorganisaties en ondernemers. Deze partijen hebben in 2017 de intentie uitgesproken om een groot aantal problemen in dit gebied samen aan te pakken. Hiervoor investeren de ondertekenaars ruim 77 miljoen euro. De gemaakte afspraken zijn vastgelegd in het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen en het Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen.

In het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen is de ambitie uitgesproken om voor een periode van 10 jaar (2017–2027) samen te werken aan een forse kwaliteitsverbetering van natuur en landschap, recreatie en toerisme en de leefomgeving in het gebied. Hierdoor worden de Oostelijke Vechtplassen verder ontwikkeld tot een aantrekkelijk en toegankelijk gebied, waar mensen graag wonen, werken en recreëren en waar recreatie en natuur goed samengaan en elkaar versterken. Het gebiedsakkoord heeft drie pijlers te weten het ontwikkelen en versterken van de Oostelijke Vechtplassen als vrijetijdslandschap, het versterken van de ecologische waarden van het gebied en transformatie van de recreatiesector.

In het Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen zijn diverse projecten opgenomen die bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000-doelen in de Oostelijke Vechtplassen. De maatregelen die voortvloeien uit deze projecten en die bijdragen aan het realiseren van de Natura 2000 doelen, zijn als maatregel in dit beheerplan opgenomen (zie hoofdstuk 4).

2.3.3. Beleid beheerders

Waterbeheerprogramma
In dit gebied is één waterschap actief, waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV). AGV is waterbeheerder van dit gebied en ook verantwoordelijk voor de uitvoering van de maatregelen die te maken hebben met waterbeheer. De uitvoerende taken van het waterschap zijn in handen van Waternet.

Voor de laatste planperiode van de Kaderrichtlijn Water (2022-2027) is een waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld. Het Waterbeheerprogramma (WBP) is een programma onder de nieuwe Omgevingswet en is wettelijk verplicht. Met de maatregelen uit het WBP draagt Waterschap Amstel, Gooi en Vecht bij aan het realiseren van ambities en doelen voor het watersysteem zoals het Rijk, provincies en gemeenten die samen met het waterschap hebben vastgelegd in omgevingsvisies. Het Waterbeheerprogramma voor de periode 2022-2027 geeft de koers aan voor een toekomstbestendig watersysteem voor de komende zes jaar. Als onderdeel van het WBP zijn KRW maatregelen vastgesteld die door het waterschap genomen worden om de KRW doelen (een goede ecologische en chemische toestand) te realiseren. De KRW maatregelen die bijdragen aan het behalen van de Natura 2000 doelen zijn tevens in dit beheerplan opgenomen (zie hoofdstuk 4).

Beheerplan terreinbeheerder
Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben een eigen beheervisie en -plan. Deze sluiten aan op de Natura 2000-doelen in dit beheerplan, maar hebben betrekking op meer dan alleen de Natura 2000-doelen; ze gaan breder over de natuur in het gebied en ook over bijvoorbeeld recreatie. Daarnaast hebben deze plannen meer detailniveau dan het Natura 2000-beheerplan en gaan ze ook over het reguliere beheer van de terreinen die onder hun beheer vallen.

3 UITWERKING NATURA 2000-DOELEN

3.1 Inleiding

De Natura 2000-doelen voor de Oostelijke Vechtplassen zijn vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (besluit PDN/2013-095). In dit hoofdstuk zijn deze doelen uitgewerkt. De doelen bestaan uit algemene Natura 2000 doelen en de kernopgaven (zie hoofdstuk 3.2) en instandhoudingsdoelen (zie hoofdstuk 3.3). In dit gebied gaat het om instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels.

Naast een beschrijving van de doelen bevat dit hoofdstuk een overzicht van de gebied-specifieke knelpunten die het behalen van de doelen in de Oostelijke Vechtplassen in de weg staat. Wanneer dit het geval is, zijn er maatregelen nodig. Deze zijn in hoofdstuk 4 uitgewerkt.

Hoogwaardige natuur in de Oostelijke Vechtplassen bestaat uit bijzondere watervegetaties, alle stadia van laagveenverlanding, schraalgraslanden (met name het blauwgrasland) en een reeks van bijzondere moerasflora en -fauna, waaronder moerasvogels. Behoud, herstel en verbetering van de natuurlijke kenmerken en structuur van deze hoogwaardige natuur is van nationaal en internationaal belang. De Oostelijke Vechtplassen dragen daarmee bij aan de ecologische samenhang tussen natuurgebieden en de biodiversiteit op nationaal en internationaal niveau.

3.2 Algemene doelen Natura 2000 en kernopgaven

De algemene doelen voor de Natura 2000-gebieden zijn in ieder aanwijzingsbesluit identiek opgenomen en leiden ertoe dat Nederland een bijdrage levert aan de ambities voor het behoud van natuur en biodiversiteit op Europees niveau. De algemene doelen behelzen het behoud en, indien van toepassing, herstel van:

- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de ecologische samenhang van Natura2000 zowel binnen Nederland als binnen de Europese Unie;
- de bijdrage van het Natura 2000-gebied aan de biologische diversiteit en aan de gunstige staat van instandhouding van natuurlijke habitattypen en soorten binnen de Europese Unie, die zijn opgenomen in bijlage I of bijlage II van de Habitatrichtlijn. Dit behelst de benodigde bijdrage van het gebied aan het streven naar een op landelijk niveau gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen en de soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, inclusief de samenhang van de structuur en functies van de habitattypen en -soorten waarvoor het gebied is aangewezen;
- de op het gebied van toepassing zijnde ecologische vereisten van de habitattypen en -soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Prioriteiten voor de Oostelijke Vechtplassen worden aangegeven door kernopgaven, die vooral betrekking hebben op het algemene ecologische systeem en op habitattypen en (vogel)soorten die onder druk staan en/of waarvoor Nederland van (zeer) groot internationaal belang is. De kernopgaven gelden voor het gehele gebied en vormen het kader voor de instandhoudingsdoelen die zich richten op specifieke habitattypen en -soorten. In het Natura 2000-doelendocument zijn de kernopgaven per gebied specifieke benoemd (Ministerie van LNV, 2006, tabel 5.5.2). De kernopgaven geven globaal weer hoe een duurzame en hoogwaardige natuurkwaliteit in de Oostelijke Vechtplassen gerealiseerd kan worden. De kernopgaven zijn afhankelijk van elkaar; ze zijn onderdeel van elkaar of vormen een voorwaarde voor de volgende opgave. De kernopgaven zijn[1]:

1. Nastreven van een meer evenwichtig systeem (waterkwaliteit, waterkwantiteit en hydromorfologie): waterplantengemeenschap (voor kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden), zwarte stern, platte schijfhoren en vissen zoals o.a. bittervoorn, grote modderkruiper, kleine modderkruiper en insecten, zoals gevlekte witsnuitlibel en gestreepte waterroofkever (kernopgave 4.08).

1 Zie ook: https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/oostelijke-vechtplassen/oostelijke-vechtplassen-doelstelling

2. Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd: overgangs- en trilvenen (trilvenen en veenmosrietlanden) met onder meer groenknolorchis en vochtige heiden (laagveengebied), blauwgraslanden, galigaanmoerassen en hoogveenbossen, in samenstelling met gemeenschappen van open water (kernopgave 4.09).
3. Herstel van grote oppervlakten/brede zones overjarig riet, inclusief waterriet (door herstel van natuurlijke peildynamiek en tegengaan verdroging voor rietmoerasvogels zoals roerdomp, purperreiger, snor, grote karekiet en voor de noordse woelmuis)(kernopgave 4.12).
4. Herstel inundatie, behoud en nieuwvorming blauwgraslanden (kernopgave 4.15).

Voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is in het Natura 2000 doelendocument aan de bovengenoemde kernopgaven een wateropgave (W) toegekend. Een wateropgave is toebedeeld als de watercondities in meer of mindere mate niet in orde zijn. De inschatting is gebaseerd op de knelpunten- en kansenanalyse van Kiwa (2007) en informatie uit deskundigenbijeenkomsten. Er geldt een wateropgave voor de kernopgaven 4.08, 4.12 en 4.15. Er geldt een sense of urgency voor de wateropgave bij 4.09 en de beheeropgave bij de kernopgave 4.12 in de Oostelijke Vechtplassen. Een sense of urgency is toegekend wanneer het niet uitvoeren van maatregelen binnen 10 jaar leidt tot onherstelbare schade aan de instandhoudingsdoelen. In dit beheerplan heeft de sense of urgency ertoe geleid dat de benodigde maatregelen in de eerste beheerplanperiode worden uitgevoerd.

5. Daarnaast is aan het landschap ‘Meren en Moerassen’ waartoe de Oostelijke Vechtplassen behoort een kernopgave geformuleerd voor de landschappelijke samenhang en interne compleetheid van het landschap, zijnde ‘Behoud en herstel van samenhang tussen slaapplaatsen en foerageergebieden in het bijzonder voor grasetende watervogels en meervleermuizen (de belangrijkste kraamkamerfunctie en slaapfunctie van de meervleermuis ligt vooral in gebouwen buiten de Natura 2000 gebieden)’ en ’ Herstel van mozaïek van verlandingsstadia van open water tot moerasbos en herstel van gradiënt watertypen’ (Ministerie van LNV, 2006, tabel 5.5.1)

Relatie tussen kernopgaven en instandhoudingsdoelen
Kernopgaven zijn -naast instandhoudingsdoelen- voor elk Natura 2000-gebied benoemd. Deze kernopgaven zijn niet opgenomen in het aanwijzingsbesluit maar dienen als hulpmiddel (kader) bij de uitwerking van de doelen en maatregelen in het beheerplan. Zij geven inzicht in de belangrijkste verbeteropgaven en bieden het benodigde inzicht om op systeemniveau maatregelen uit te werken. De maatregelen in het beheerplan zijn gericht op het realiseren van de instandhoudingsdoelen. De instandhoudingsdoelen staan centraal in het beheerplan.

Bron: Samenvatting Natura 2000 doelendocument (Ministerie van LNV, 2006)

3.2.1 Knelpunten en perspectieven voor de kernopgaven

De volgende gebiedskenmerken en landschapsecologische processen zijn van belang voor het realiseren van de kernopgaven:

1. Met betrekking tot hydrologie:
   - De afstroming van basenrijk kwelwater vanuit de westflank van de Utrechtse Heuvelrug en het Gooi;
   - De aanwezigheid van voedselarme dekzanden en veldpodzolen langs de oostflank van het gebied (geomorfologisch samenhangend met de stuwwal).
2. Een goede waterkwaliteit voor helder water (voldoende doorzicht) met een lage fosfaat- en stikstofbelasting.
3. Met betrekking tot verlanding:
   - Het optreden van verlanding, mede onder invloed van peilwisselingen en het grote oppervlak aan petgaten dat in het verleden door de turfwinning is ontstaan;
   - Het voorkomen van mesotrofe verlanding in open water, dat van oorsprong een matig voedselrijke (mesotrofe) kwaliteit bezat, bestaande uit vegetaties van kranswieren, fonteinkruidgemeenschappen, krabbenscheervelden, galigaanmoerassen en verschillende typen rietmoerassen, waaronder waterriet;
   - De aanwezigheid van gebufferd water in petgatcomplexen waardoor in het verleden op vrij grote schaal trilveenverlanding is opgetreden, met overgangen naar trilveenachtige vegetaties van galigaanmoerassen.
   - Ophoping van onverteerd plantmateriaal waarop verjonging van de mesotrofe verlanding plaatsvindt.

Daarnaast is het voor het realiseren van de kernopgaven van belang dat de volgende knelpunten worden verminderd:

4. Veroudering van successiestadia.
5. Vraat en predatie.
6. Versnippering.
7. Verzuring en vermesting door stikstofdepositie.

De grootste knelpunten voor een gunstige staat van instandhouding van de habitattypen in de Nederlandse verlandingsserie zijn eutrofiering van het oppervlaktewater, en de nog steeds te hoge atmosferische N-depositie. Verminderde kweldruk speelt ook een rol, maar vooral in gebieden die niet volledig van oppervlaktewater afhankelijk zijn (Kooijman et al, 2018).

Toelichting bij 1 Hydrologie

De invloed van de Gooise stuwwal en Utrechtse Heuvelrug op de aanwezigheid en kwaliteit van habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen is een essentiële factor. Daarnaast is de Vecht dominant in de relatie tussen de ecologische- en geomorfologische gradiënt en de aanwezigheid van de habitattypen. Tussen de Vecht en de Heuvelrug ligt een voormalige “wadvlakte”. Op deze wadvlakte is later op grote schaal veenvorming opgetreden. Langs de oostflank bevinden zich kalkarme zandgronden die onder invloed staan van gebufferd kwelwater uit de stuwwal van de Heuvelrug. Van origine is dit kwelwater matig voedselrijk (mesotroof) en rijk aan calcium, CO_2, bicarbonaat en ijzer. In het oosten van de Oostelijke Vechtplassen kwelt basenrijk grondwater vanaf de stuwwal omhoog. Dit kwelwater is essentieel voor de mesotrofe verlanding en om verzuring tegen te gaan.

De Horstermeerpolder ontvangt veel kwel. Aan de randen is dit kwelwater zoet en in het centrale deel is het kwelwater brak. Ook de Bethunepolder in het zuiden van de Oostelijke Vechtplassen bevat veel (zoete) kwel. Het kwelwater dat in beide polders aan de oppervlakte komt kent zo’n sterke toestroom dat bij het stopzetten van de pompen de polders binnen 24 uur volledig blank zouden komen te staan. Een deel van het kwelwater in de Horstermeerpolder en de Bethunepolder is afkomstig uit de omringende polders. Het kwelwater dat in de Horstermeerpolder en Bethunepolder aan de oppervlakte komt neemt fosfaat op uit de veenbodem. In het Noorderparkgebied, Vuntus, Weersloot, de polders Kortenhoef en Stichts en Hollands Ankeveen zijn gradiënten van kwel naar wegzijging binnen polders te zien.

De combinatie van gebufferd kwelwater en voedselarme zandbodems zorgt in een deel van het gebied (met name op de overgang van de Oostelijke Vechtplassen naar de stuwwal van de Heuvelrug) voor een optimaal biotoop voor de karakteristieke habitattypen. Op overgangen naar het veengebied, en ook in het veengebied zelf, kwamen vroeger veel blauwgraslanden (H6410) voor. Hiervan zijn door intensivering en verdroging nog maar enkele restanten over. De blauwgraslanden zijn zeer natte, onbemeste en zwak zure hooilanden waar invloed van grondwater zorgt voor buffering tegen verzuring. Ze kunnen op zand- en veengronden voorkomen. Vooral op locaties met kwelwater komen de best ontwikkelde stadia binnen de laagveenverlandingsreeks voor, met bijhorende vegetaties zoals H7140A trilveen. De ontwikkeling van trilveen is in hoge mate afhankelijk van de aanwezigheid van basenrijk kwelwater. Ook kan dit habitattype zich ontwikkelen op plekken waar mesotroof en basenrijk oppervlaktewater aanwezig is. Dit oppervlaktewater wordt vaak sterk beïnvloed door grondwater (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

De toestroom van gebufferd kwelwater naar de Oostelijke Vechtplassen is al sinds de 19e eeuw aan het afnemen. Dit komt door de verstedelijking van het Gooi, grondwaterwinning op de Heuvelrug, de aanleg van de Horstermeer- en Bethunepolder, drainage door poreuze rioolbuizen, peilverlagingen, ontwatering en een versnelde afvoer van gebiedseigen water (neerslag en kwel) die samenhingen met intensivering van het landbouwkundig gebruik en tot slot de aanleg van het Hilversums kanaal en de haven (in het noordelijke deel). Vanaf 1999 zijn het aantal drinkwaterwinningen in het beïnvloedingsgebied van de Oostelijke Vechtplassen gereduceerd omwille van de grondwaterafhankelijke natuur waarbij een afweging heeft plaatsgevonden tussen onder andere de natuurwinst en de benodigde capaciteit van de drinkwaterwinningen.

De kwaliteit van het grondwater is onderzocht in het kader van de landschapsecologische systeemanalyse (LESA) van de oostelijke Vechtplassen. De conclusie is dat het ondiepe grondwater op de flank plaatselijk een grondwaterachtig karakter (lithotroof) heeft, maar dit van plek tot plek kan variëren. Dit blijkt uit lage waarden voor egv, chloride, sulfaat en hoge waarden voor ijzer en soms bicarbonaat en calcium. Lithotroof water wordt aangetroffen aan de oostflank van de Oostelijke Vechtplassen, aan de oostkant van de deelgebieden bij Weersloot, Ankeveen, Kortenhoef en Het Hol, Ster, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven, Westbroekse Zodden en Vuntus (Rosmalen et al, 2012; Ridder et al, 2013).

Toelichting bij 2. Een goede waterkwaliteit voor helder water (voldoende doorzicht) met een lage fosfaat- en stikstofbelasting
Een goede waterkwaliteit is van groot belang voor alle aangewezen habitattypen in de Oostelijke Vechtplassen, en daarmee samenhangend vrijwel alle aangewezen soorten. De mesotrofe verlanding is in Nederland tussen 1970 en 1980 vrijwel overal volledig ingestort door de hoge fosfaatbelasting (Kooijman et al, 2018). De afgelopen 20 jaren is de fosfaatbelasting door een groot aantal maatregelen reeds verminderd. De habitattypen H3140 Kranswierwateren en H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komen voor in heldere wateren met voldoende doorzicht, een geringe nitraat- en fosfaatbelasting en een gunstige slibkwaliteit (geen sulfidevorming, geen sterke opwerveling). Fosfaatbelasting is een maat voor de hoeveelheid fosfaat die in een systeem per tijdseenheid (per oppervlakte) terechtkomt als gevolg van alle inkomende en uitgaande bronnen. Hierbij wordt ook rekening gehouden met het in het systeem aanwezige en mogelijk beschikbaar komende fosfaat. Voor helder water is naast een lage fosfaatbelasting ook een laag gehalte aan zwevend stof nodig. In de Loosdrechtse plassen, Breukeleveense plas en de Vuntus is het zwevend gehalte zo hoog dat het water te troebel is voor de ontwikkeling van submerse (ondergedoken) watervegetatie zoals kranswieren en fonteinkruiden. Ook voor diverse vogel-, vis en insecten soorten is helder water een randvoorwaarde. Sulfaat kan daarbij leiden tot ‘interne eutrofiëring’ waarbij vastgelegd fosfaat onder invloed van sulfaat vrijkomt. Naast de nutriëntenbelasting is de aanwezigheid van ‘bufferende’ macro-ionen (zoals calcium en bicarbonaat) van belang voor de aquatische habitattypen en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. De aanwezigheid van kwel is van vitaal belang voor de aanvoer van gebufferd water.

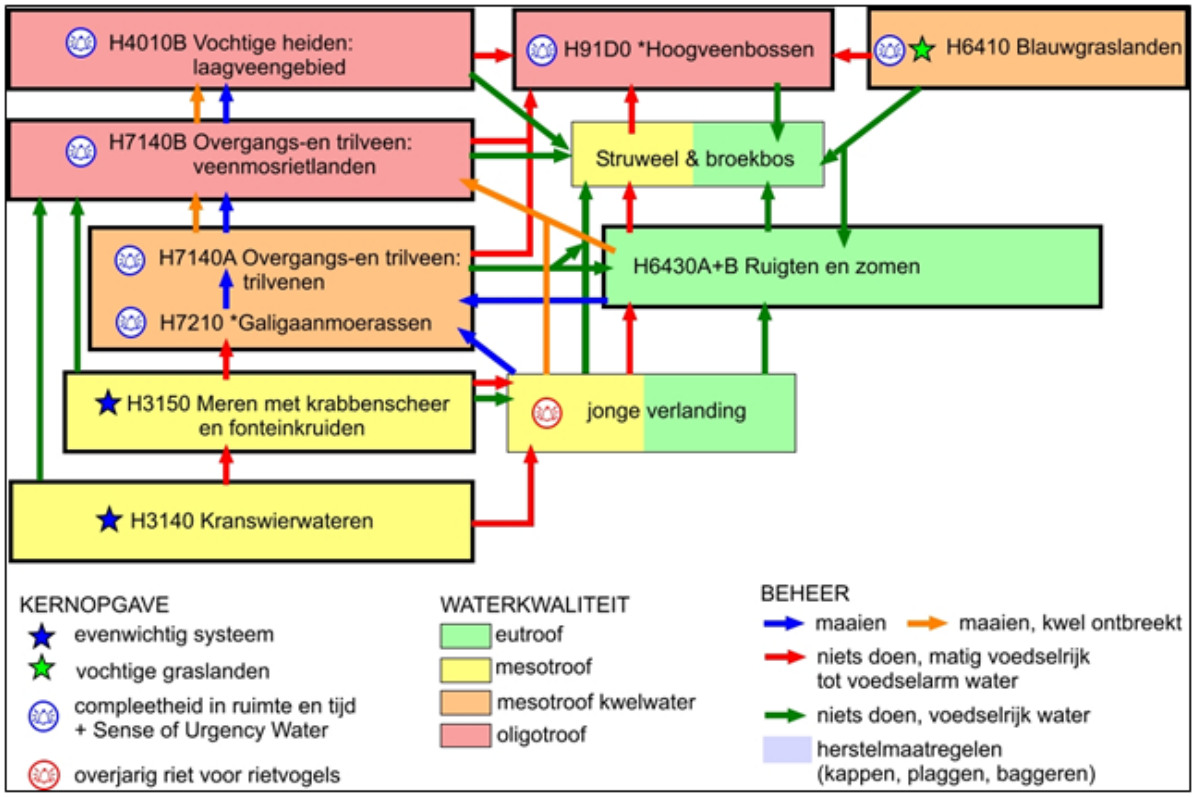
De kwaliteit van het oppervlaktewater in de Oostelijke Vechtplassen kan sterk variëren in tijd en ruimte afhankelijk van factoren zoals neerslag, kwel en de herkomst en mate van invloed van inlaatwater. De kwaliteit van het inlaatwater is van invloed op de kwaliteit van het oppervlaktewater in de Oostelijke Vechtplassen. Er is een duidelijk verschil tussen het inlaatwater uit de Vecht en het water vanuit het IJmeer. Het Vechtwater is namelijk voedselrijker dan het IJmeerwater. Het inlaatwater is de laatste jaren schoner geworden, maar met name de parameters sulfaat en chloride blijven hoog. Defosfatering van het inlaatwater uit het Amsterdam-Rijnkanaal sinds 1984 en de inlaat van water uit de Bethunepolder levert een bijdrage aan de verbetering van de waterkwaliteit, met lagere fosfaat-, chloride- en sulfaatconcentraties als gevolg. Vanaf 2019 wordt het wateroverschot uit de Bethunepolder dat in de Loosdrechtse plassen wordt ingelaten,

gedefosfateerd, Aan de oostkant van het gebied is de invloed van water dat vanaf de percelen naar het oppervlaktewater afstroomt relatief groot. Dit afstromende water bevat hogere fosfaatconcentraties, waardoor de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater hier hoger is. Verder dragen bronnen zoals afspoeling vanaf het verharde oppervlak en foutaansluitingen in gescheiden rioolstelsels in het bebouwd gebied bij aan de belasting van het oppervlaktewatersysteem.

Toelichting bij 3. Verlanding

Door mesotrofe verlanding ontstaan de habitattypen H7140A (trilvenen), H7140B (veenmosrietlanden) en H7210 (galigaanmoerassen), die vervolgens kunnen overgaan in latere successiestadia H4010B (vochtige laagveenheide) en H91D0 (hoogveenbossen). Verlanding via de mesotrofe trilveen-serie of eutrofe riet-serie is kenmerkend voor de Oostelijke Vechtplassen en ontstaat door een opeenstapeling van drijvende waterplanten zoals krabbenscheer in mesotroof, open water, of door het opeenhopen van plantenresten in jonge rietvegetaties (ook lisdoddevegetatie) in eutroof, zoet water (zie voor meer informatie over verlanding tekstkader 3.1).

Tekstkader 3.1 Relatie tussen habitattypen, successie, waterkwaliteit en beheer in de Oostelijke Vechtplassen, inclusief de kernopgaven Natura 2000



Verlanding vindt momenteel alleen nog op beperkte schaal plaats binnen de Oostelijke Vechtplassen. Een belangrijke reden hiervoor is de te hoge fosfaatbelasting (Kooijman et al, 2018)(zie punt 5) en het ontbreken van voldoende bufferende stoffen. Een andere reden is dat de bovengenoemde opeenstapeling van plantenresten niet meer optreedt in de Oostelijke Vechtplassen. Andere belemmeringen voor de mesotrofe verlanding zijn vraat door ganzen en rivierkreeften (zie punt 5) en -in mindere mate- ook andere soorten als bijvoorbeeld muskusratten, zwanen en meerkoeten. Het woekeren van uitheemse planten als waterwaaier (Cabomba) en ongelijkbladig vederkruid vormt eveneens een beperking voor de mesotrofe verlanding omdat ze initiële verlandingssoorten als verdringen.

Voor jonge rietverlanding geldt dat de invloed van peilwisselingen in de Oostelijke Vechtplassen beperkt is: dit werkt negatief uit op jonge rietverlanding. Het instellen van een natuurlijk flexibel peil, als een voorwaarde voor verlanding kan in slechts een beperkt aantal deelgebieden worden ingesteld in verband met de aanwezige landbouw, bebouwing en infrastructuur. Een complicatie bij het terugbrengen van natuurlijke peilfluctuaties is dat de gebieden nu zijn ingesteld op de starre peilen. De overgang naar een flexibel peil moet 'bij te benen' zijn door het merendeel van de verouderde verlandingsvegetaties omdat deze het genetische/ecologische kapitaal vormen. Een tweede complicatie is dat peilverhoging kan leiden tot het wegdrukken van de

kwelvoeding. Plaatselijk bestaan langs de plassen nog wel vitale rietgordels, maar latere verlandingsstadia ontbreken hier.

Mesotrofe verlanding treedt alleen op bij een lage nutriëntenbelasting, ophoping van plantenresten en bij aanwezigheid van gebufferd (grond)water, onder invloed van kwel. Op enkele locaties lijkt momenteel het begin van nieuwe mesotrofe verlanding zichtbaar (Tienhoven, Westbroek, Weersloot). Op veel locaties, zoals in de Kortenhoefse Plassen en 't Hol, domineren vooral latere successiestadia zoals H7140B Veenmosrietlanden, H4010B Vochtige laagveenheiden en verzuurde stadia van H7140A Trilvenen. Locaties met initiële trilveenverlanding zijn zeldzaam maar worden plaatselijk in de oevers van nieuw gegraven petgaten en plaatselijk in kwelsloten waar het oevertalud is aangepast en de aanliggende percelen niet of weinig worden bemest aangetroffen.

Verlanding in open water via krabbenscheerverlanding treedt momenteel niet op in de Oostelijke Vechtplassen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017).

Toelichting bij 4. Veroudering van successiestadia
De aan- of afwezigheid van een beheer, onder invloed van basenrijk kwelwater en in relatie tot een goede waterkwaliteit, is essentieel geweest voor de ontwikkeling en verspreiding van de huidige habitattypen. De open, bladmos- of veenmosrijke verlandingsstadia van de trilvenen (H7140A), veenmosrietlanden (H7140B) en vochtige laagveenheiden (H4010B) ontwikkelen zich vrijwel alleen onder invloed van een beheer van maaien en afvoeren. Ook wateren met watervegetaties (bijvoorbeeld Krabbenscheervegetaties) moeten worden beheerd om zodoende de watervegetaties te behouden.

Tussen deze habitattypen bestaat een nauwe relatie, en bij blijvend maaibeheer gaan de habitattypen in elkaar over en ontstaan er steeds zuurdere en meer voedselarme (oligotrofe) vegetatietypen. Onder natuurlijke omstandigheden treedt natuurlijke verzuring op doordat het veen weg groeit van het grondwater en er een toenemende invloed ontstaat van regenwater en verzuring door veenmossen en humuszuren. De hoogveenbossen (H91D0) zijn vrijwel allemaal ontstaan door stopzetting van het maaibeheer in veenmosrietlanden, trilvenen en vochtige heiden. Op plekken met een geringe N- en P-belasting kunnen hoogveenbossen ook spontaan ontstaan uit matig voedselarme rietlanden, of uit verzurende elzenbossen of wilgenstruwelen. Karakteristiek in de ontwikkeling van de Oostelijke Vechtplassen is de sterke verbossing na het staken van maaibeheer in grote delen van het gebied. Dit is een van de oorzaken van het maar beperkt aanwezig zijn van de middenstadia van de verlandingsreeks (moeras, overgaand in trilveen, veenmosrietland en veenheide). Sinds de jaren 80 zijn de nog open delen open gehouden en vergroot door consequent maaibeheer en het verwijderen van houtopslag.

Natuurlijke successie in de verlandingsreeks moet uiteindelijk weer gaan optreden. Momenteel treedt slechts zeer beperkt mesotrofe verlanding op in Nederland. Nieuwvorming van successiestadia treedt nauwelijks op waardoor de begin- en eindstadia van de verlanding (open water versus hoog- en laagveenbos) oververtegenwoordigd zijn in het gebied. Het streven is om alle verlandingsstadia in het gebied te hebben wanneer verlanding weer optreedt door natuurlijke successie in combinatie met beheer. Wanneer jonge verlanding nog nauwelijks optreedt zal het beheer zich richten op het behoud van schaarse en waardevolle stadia (habitattypen) als trilveen, veenmosrietland en veenheide. Maar op de lange termijn is dit niet mogelijk en is verjonging noodzakelijk voor het behouden van de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks.

Toelichting bij 5. Het terugdringen van vraat en predatie
In natuurgebieden veroorzaken ganzen schade door vraat van waterplanten, overbegrazing van oevervegetaties en rietlanden waardoor biotoop van diersoorten, waaronder moerasvogels, verdwijnt. Begrazing wordt inmiddels gezien als de belangrijkste reden voor de afname van het areaal oevervegetatie (o.a. Vulink et al, 2010; Veen et al, 2013; Bakker, 2010). Het gaat hierbij met name om begrazing door grauwe gans. Dit hangt samen met de grote aantallen grauwe gans die ook in de zomerperiode als broedvogel aanwezig zijn. Tijdens het broedseizoen en de rui foerageren grauwe ganzen op de bovengrondse groene delen van oevervegetatie (Vulink et al, 2010). Intense begrazingsdruk van grauwe ganzen in de Loenderveense plas gedurende een periode van vijf jaar zorgde bijvoorbeeld voor een viermaal lagere dichtheid en hoogte van rietstengels in begraasde gebieden in vergelijking met onbegraasde gebieden (Bakker e.a. 2018). Door vraat van rietvegetaties kan bovendien het ontstaan van jonge verlandingsvegetaties negatief worden beïnvloed (Visbeen et al, 2012).

Rietmoeras (met name van waterriet) is een belangrijk biotoop voor Natura 2000 broedvogelsoorten in de Oostelijke Vechtplassen zoals grote karekiet, roerdomp, woudaap en purperreiger. In de Oostelijke Vechtplassen is er nauwelijks sprake van verjonging van waterriet en neemt de kwaliteit en oppervlakte van rietzones af. Om de impact van vraat door grauwe gans vast te stellen zijn experimenten in de Loenderveense plas uitgevoerd waarbij delen van het waterriet ontoegankelijk zijn gemaakt voor ganzen, de zogenaamde exclosures, naast delen die nog wel toegankelijk zijn voor ganzen, de controlevakken (Bakker, 2010). Het riet binnen de exclosures vertoont daarbij een veel sterkere groei dan het riet in de controle vakken (zie foto). Uit monitoring van waterrietoevers in de Oostelijke Vechtplassen waar een ganzenraster is geplaatst om ganzenvraat te voorkomen blijkt dat het plaatsen van rasters een rap effect heeft gehad op rietherstel en heeft geleid tot stabilisatie van de omvang van de karekietenpopulatie (Van der Winden, 2020).

Een exclosure (Loenderveense plas) met een zichtbaar effect van het ontbreken van vraat. Foto: Waternet

Een onderzoek door Van der Winden en Dreef (2019) toont aan dat vraat door de grauwe gans in de Oostelijke Vechtplassen heeft geleid tot een afname van het broedbiotoop van Natura 2000 moerasvogels als grote karekiet, woudaap, roerdomp, purperreiger en porseleinhoen en een belangrijke beperking vormt voor het behalen van deze soorten (zie tabel 3.1). Bovendien verstoren grauwe ganzen de nesten van zwarte sterns zodat deze een te lage reproductie hebben. In het rapport van Van der Winden en Dreef (2019) wordt geconcludeerd dat de effecten van ganzenvraat momenteel dusdanig groot zijn, dat met de huidige omvang van ganzenpopulaties en graasdruk de doelen voor grote karekiet, woudaap, porseleinhoen en roerdomp niet haalbaar zijn. Voor zwarte stern is het huidige beheer (vlotjes met rasters) van de resterende broedplekken mogelijk afdoende maar uitbreiding naar een populatie die broedt op natuurlijke nestplekken is onmogelijk met de huidige aantallen grauwe ganzen. Voor purperreiger is de ontwikkeling van een stabiele populatie door onder andere het ontstaan van een extra reigerkolonie wellicht mogelijk met de huidige graasdruk, maar zeker is dit niet.

Tabel 3.1 Samenvatting van effect van grauwe ganzen op leefgebied of reproductie van zes Natura 2000-moerasvogelsoorten (van der Winden en Dreef, 2019)

Soort	Effect van ganzen	Beoordeling effect
Roerdomp	Verdwijnen en zeer moeizaam herstel van rietkragen en rietmoeras in nieuwe natuur	Herstel roerdomp populatie is in huidige situatie niet mogelijk door ganzenvraat
Woudaap	Verdwijnen en zeer moeizaam herstel van stromingsriet in petgaten	Herstel woudaap populatie is in huidige situatie niet mogelijk door ganzenvraat
Purperreiger	Alle geschikte broedplekken in riet al verdwenen	Realisatie extra kolonieplek moeizaam door ganzen
Porseleinhoen	Verdwijnen en zeer moeizaam herstel vegetaties in nieuwe moerassen	Herstel porseleinhoen populatie in huidige situatie niet mogelijk door ganzenvraat
Zwarte stern	Verdwijnen jonge verlanding en verstoring van nesten	Herstel alleen mogelijk door nesten te beschermen
Grote karekiet	Verdwijnen en zeer moeizaam herstel stromingsriet	Herstel grote karekiet populatie in de huidige situatie niet mogelijk door ganzenvraat

Bij vraat van waterplanten speelt de Amerikaanse rivierkreeft in de gehele Oostelijke Vechtplassen een belangrijke rol, hoewel niet duidelijk is hoe groot deze rol is ten opzichte van andere grazers (De Jong et al, 2019). Er zijn sterke aanwijzingen en vermoedens dat Amerikaanse rivierkreeften op sommige plaatsen in Nederland (mede-) verantwoordelijk zijn voor veranderingen van de (krabbenscheer)vegetatie en waterkwaliteit maar de causaliteit (aantoonbare oorzaak-gevolg relatie) ontbreekt vooralsnog (Stowa, 2019). In het Hol is in 2019 de laatste dichtbegroeide krabbenscheersloot verdwenen. Vraatsporen van de Amerikaanse rivierkreeft waren duidelijk zichtbaar. Wanneer zowel Amerikaanse rivierkreeften als andere grazers in hoge dichtheden in het systeem aanwezig zijn, is het effect op de vegetatie vaak duidelijk te zien. Wat de relatieve bijdrage van begrazing door vogels en muskusratten is ten opzichte van de begrazing van de Amerikaanse rivierkreeften is niet geheel duidelijk. In een klein petgat (0,3 ha) in de Molenpolder zijn Amerikaanse rivierkreeften gevangen na reductie van de externe fosfaatbelasting (tot onder de kritische fosfaatbelastings-grens)(Yannick en Kampen, 2020; Heerdt en Rip, 2020). In april 2019 is bij deze kreeftenpilot herstel van kranswierbegroeiing geconstateerd. Dit duidt erop dat een hoge voedselrijkdom in combinatie met de aanwezigheid van de Amerikaanse rivierkreeft een beperking vormt voor de watervegetatie.

Predatie door bijvoorbeeld vossen heeft invloed op de vestiging van belangrijke broedvogels zoals de purper-reiger en de zwarte stern. Maatregelen om predatie te voorkomen zijn in het verleden bepalend geweest voor het behoud van kolonies en zullen dat in de toekomst blijven (mededeling terreinbeheerders).

Toelichting bij 6. Het terugdringen van versnippering en het realiseren van verbindingen
Door hydrologische isolatie, een toename van bebouwd oppervlak, de aanleg van wegen en spoorwegen en de toename van ontwatering in tussenliggend gebied zijn moerasgebieden geïsoleerd van elkaar geraakt. Verbindingen voor de fauna, maar ook voor de moeilijk verspreidende plantensoorten, zijn noodzakelijk. Het realiseren van verbindingen draagt bij aan het uitbreiden van potentieel leefgebied van specifieke soorten en zorgt dat er uitwisseling tussen populaties ontstaat.

Toelichting bij 7. Verzuring en vermesting door stikstofdepositie
Stikstofdepositie vanuit de lucht heeft vermesting en verzuring tot gevolg. Vermesting van de bodem door stikstofdepositie leidt tot de verdringing van zeldzame soorten die kenmerkend zijn van voedselarme omstandigheden. Dit komt door de groei van stikstofminnende planten zoals grassen, verruiging van de vegetatie, versnelde verbossing en versnelde successie. Bijzondere en kenmerkende vegetaties van habitattypen verdwijnen hierdoor, met als gevolg dat de habitattypen onder druk komen te staan. Stikstof, in de vorm van ammoniak en in reactie met zwaveldioxide, zorgt ook voor verzuring. Dit leidt tot remming van de groei, verzwakking en vatbaarheid voor schimmels van veel kwetsbare vegetatie. Verzuring leidt tot het verdwijnen van karakteristieke basenminnende soorten die worden vervangen door zuurminnende soorten.

De hoge N-depositie is vooral een probleem in trilvenen, veenmosrietlanden en veenheide (Kooijman, A. et al, 2018). Deze heeft de achteruitgang van trilvenen versterkt door de extra verzuring en de toxiciteit van ammonium. En veenmosrietlanden en veenheides hebben last van zowel de verzurende als vermestende werking van de hoge N-depositie, waardoor karakteristieke soorten verdwijnen, de kraggen dikker worden en de habitattypen verdrogen en verruigen.

De mate van stikstofdepositie die een habitattype aankan, wordt aangeduid door de Kritische Depositiewaarde (KDW) . Een KDW is toegekend aan alle habitattypen van de N2000-gebieden van Nederland. Wanneer de KDW wordt overschreden kan er aantasting van de habitattypen plaatsvinden. In relatie met gegevens over de depositie van stikstof in Nederland wordt bepaald of de KDW van habitattypen op specifieke locaties wordt overschreden en of er extra maatregelen noodzakelijk zijn om de schadelijke effecten ervan op te vangen (het systeem robuuster maken). In paragraaf 3.4 per instandhoudingsdoel aangegeven of stikstofdepositie in de Oostelijke Vechtplassen een knelpunt is

Droogte
In de voorjaren en zomers van 2018, 2019 en 2020 is er sprake geweest van droogte. Dit heeft er in de Oostelijke Vechtplassen onder andere toe geleid dat in de afgelopen jaren in de zomer veel meer water moest worden ingelaten. In de Loosdrechtse plassen en de Waterleidingplas heeft de toename van de hoeveelheid inlaatwater vanuit het Amsterdam Rijnkanaal in plaats vanuit de Bethunepolder bijvoorbeeld geleid tot hoge sulfaatpieken en een hogere fosfaatbelasting (mededeling Waternet). Door Stowa zijn de effecten van klimaatverandering op de waterkwaliteit in beeld gebracht (Kosten, S., 2011). Een conclusie daaruit is dat klimaatverandering onder andere kan leiden tot een hogere nutriëntenbelasting, (blauw)algenbloei en een toename van invasieve exoten. Daarnaast leiden de perioden van droogte tot lagere grondwaterstanden en mogelijke droogteschade aan flora en fauna. Voor de zandgebieden van midden-, oost- en zuid-Nederland is een enquête onder deskundigen uitgevoerd naar de gevolgen voor de natuur van de droge jaren 2018 en 2019 (Witte et al, 2020). Conclusie hieruit is dat matige tot grote schade optreedt aan natte typen die mede gevoed worden grond- en/of oppervlaktewater (veenmosrietland en moerasheide, moeras, trilveen, nat schraalland en vochtig hooiland). Verder wordt geconcludeerd dat overwegend grote schade is aangericht aan de vegetatie en de fauna van natuurtypen die kenmerkend zijn voor natte en vochtige voedselarme standplaatsen die voor hun watervoorziening vrijwel of geheel afhankelijk zijn van neerslagwater (waaronder hoogveen, vochtige heide, hoog- en laagveenbos). In natte en vochtige gebieden werd een verruiging van de vegetatie waargenomen mogelijk als gevolg van de mineralisatie van bodems met een hoge organisch stofgehalte. Verder werd aangegeven dat de ecologische gevolgen van de atmosferische depositie door de droogte mogelijk worden versterkt.

Door het Planbureau voor de Leefomgeving wordt op basis van een scenario-analyse voor de Natura 2000-gebieden geconcludeerd dat temperatuurstijging naar verwachting zal leiden tot een daling van het doelbereik voor de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden en dat het nodig is om bij het natuurbeleid rekening te houden met klimaatverandering (Hinsbergen et al, 2020). Ecologische elementen hierbij zijn het robuuster maken van gebieden om weersextremen op te kunnen vangen en het meer benutten van veerkracht die ecologische netwerken bieden.

Op dit moment is nog niet veel kennis aanwezig over de effecten van droogte en temperatuurstijging op de Natura 2000-doelen in de Oostelijke Vechtplassen. Gerichte monitoring is daarvoor nodig (zie hoofdstuk 8).

3.3 Instandhoudingsdoelen

Natura 2000 verzekert het herstel en/of behoud van een gunstige staat van de instandhouding van habitattypen en -soorten door het vaststellen van instandhoudingsdoelstellingen in de aanwijzingsbesluiten. In deze doelstellingen wordt de bijdrage van de Nederlandse Natura 2000-gebieden aan het behoud van de Europese biodiversiteit verankerd. Per gebied zijn de specifieke doelstellingen voor relevante habitattypen en (vogel)soorten geformuleerd, die moeten bijdragen aan de gunstige staat van de instandhouding van die typen en (vogel)soorten op landelijk niveau. Dit betekent dat het natuurlijke verspreidingsgebied van het habitattype of -soort stabiel moet zijn of moet toenemen, en in de toekomst duurzaam gestand blijft.
De instandhoudingsdoelen bevatten daarbij eveneens het leefgebied van soorten, ook op regionaal niveau, enmogelijke invloeden van buiten de Natura 2000-begrenzing. Dit is de externe werking.

Voor de Oostelijke Vechtplassen zijn instandhoudingsdoelen geformuleerd voor 10 habitattypen, 11 habitatrichtlijnsoorten, 9 broedvogelsoorten en 8 niet-broedvogelsoorten (zie paragraaf 1.2). Voor de habitattypen zijn er doelen voor oppervlakte en kwaliteit. Voor vogel- en habitatrichtlijn-soorten zijn er doelen

voor het oppervlak en de kwaliteit van het leefgebied en voor de populatieomvang. De instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen zijn weergegeven in tabel 1.1. De instandhoudingsdoelen voor de habitattypen en -soorten gelden voor de delen van de Oostelijke Vechtplassen die vallen onder de Habitatrichtlijn, de doelen voor de vogelsoorten gelden voor de gehele Oostelijke Vechtplassen (zie figuur 1.1).

3.4 Knelpunten en perspectieven per instandhoudingsdoel

Perspectieven en knelpunten worden in deze paragraaf benoemd per instandhoudingsdoel. In onderstaande beschrijvingen worden de habitateisen van het type of de soort genoemd. Daarna wordt de verspreiding en de kwaliteit van het type of de soort beschreven. Er wordt daarbij aangegeven wat het perspectief is van het habitattype of de soort in de Oostelijke Vechtplassen. Tenslotte wordt genoemd of het habitattype of de soort te maken heeft met een te hoge stikstofdepositie zoals is uitgewerkt in de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen.

Per instandhoudingsdoel wordt aangegeven of maatregelen nodig zijn. Deze maatregelen zijn vervolgens in hoofdstuk 4 uitgewerkt.

Voor de uitwerking van doelen, knelpunten en perspectieven zijn de volgende standaardbronnen geraadpleegd:

- Oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen: zijn vastgesteld op basis van de gevalideerde habitattypenkaart voor de Oostelijke Vechtplassen[2] (versie 2018). De basisdata (vegetatiekarteringen) voor de habitattypenkaart dateren voor een groot gedeelte uit de periode 2002-2012. Ten behoeve van het aanvullen van leemten zijn daarnaast vegetatiegegevens uit de periode 2013-2017 toegevoegd.
  De habitattypenkaart geeft de referentiesituatie weer rondom het moment van aanwijzing (de referentiedatum, zie hoofdstuk 5 voor uitleg van het begrip referentiedatum). Dit hoeft dus niet overeen te komen met de huidige situatie. Bij de evaluatie van de realisatie van de instandhoudingsdoelen door de EU (is bijvoorbeeld een behoudsdoelstelling gerealiseerd?) is de referentiesituatie leidend. Ten behoeve van deze evaluatie moet na 12 jaar een nieuwe habitatkartering worden uitgevoerd.
- De trend in kwaliteit en oppervlakte van habitattypen: is overgenomen van de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen uit 2017. Deze hebben vooral betrekking op de periode 2004-2012. Daar waar beschikbaar zijn de trends aangevuld met recentere lokale informatie. De habitattypenkaart is opgenomen in bijlage 3.1.
- Overschrijding kritische depositiewaarde en bijbehorende knelpunten: overgenomen uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017. Recente Aerius-berekeningen laten vergelijkbare overschrijdingen in habitattypen zien als in de gebiedsanalyse van 2017. De in de gebiedsanalyse geconstateerde knelpunten en conclusies gelden daarom nog steeds.
- Algemene informatie over voorkomen van habitattypen en belangrijkste knelpunten: Atlas Natura 2000 Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer (2019) en Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen (2017).
- Informatie over populatiegrootte en trends van habitatsoorten, Natura 2000 broedvogels en niet-broedvogels: concept beheerplan DLG 2014, Atlas Natura 2000 Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer, Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, rapportages Van der Winden en NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna).

In de profielendocumenten bij de habitattypen is beschreven op welke wijze wordt bepaald of de voorkomende vegetatie kwalificeert als habitattype en wat de kwaliteit is. Het al dan niet kwalificeren van een vegetatie en de kwaliteit hangen samen met de aanwezige vegetatietypen, de aanwezigheid van typische soorten en kenmerken van een goede structuur (zogeheten structuurkenmerken). Voor meer informatie, zie: https://www.natura2000.nl/profielen.

3.4.1 Knelpunten en perspectieven van habitattypen

In bijlage 3.1 is de habitattypenkaart opgenomen. De oppervlakten van habitattypen per deelgebied zijn berekend op basis van deze habitattypenkaart.

H3140 - Kranswierwateren

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
94,47 ha	Goed: 31,17 ha Matig: 63,30 ha	>	>	Negatief	Overall negatief, lokaal positief

2 Versie N2K_HK_95_Oostelijke Vechtplassen_20180725_v5_1

Voorkomen
Goed ontwikkelde krans-wierwateren zijn verspreid in de wateren in de Oostelijke Vechtplassen te vinden, maar oppervlakte en kwaliteit kan sterk verschillen.

Omschrijving
Kranswierwateren zijn heldere, matig voedselrijke meren, plassen, petgaten en heldere poldersloten waar kranswiervegetaties groeien met soorten als bijvoorbeeld het stekelharig kransblad,het gebogen kransblad, buigzaam glanswier en sterkranswier.

Foto: Roos Loeb **(www.natuurkennis.nl)**

Ecologische vereisten
Kranswierwateren zijn heldere, matig voedselrijke meren en plassen, petgaten en heldere poldersloten met vegetaties van allerlei kranswiersoorten, zoals het stekelharig kransblad, het gebogen kransblad, buigzaam glanswier en sterkranswier. Sterkranswier is de meest voorkomende soort in de Oostelijke Vechtplassen (Provincie Noord-Holland, 2019). Kranswiervegetaties zijn vooral pioniervegetaties die zich cyclisch ontwikkelen door open plekken op de waterbodem te koloniseren. Onder gunstige omstandigheden kunnen kranswiervegetaties lang standhouden. Kranswierwateren hebben helder water nodig dat licht doorlaat tot op de bodem. Daarnaast moet de totale fosfaatbelasting lager zijn dan de kritische fosfaatbelasting. Kranswieren zijn zeer gevoelig voor eutrofiëring. Toen kranswieren nog volop voorkwamen in de Vechtstreek vormden ze aaneengesloten matten op de bodem, wat het opdwarrelen van slib en bagger voorkwam. De hoge zuurstofproductie zorgde voor gunstige omstandigheden voor de ontwikkeling van visseneieren en het kranswier was goed voedsel voor krooneenden (Weijs, 2011).

Verspreiding
De oppervlakten van het habitattype kranswierwateren volgens de habitattypenkaart is onderstaand per deelgebied weergegeven. Hieruit blijkt dat de grootste oppervlakten kranswierwateren in de referentiesituatie voorkomen in de deelgebieden Ankeveen en de Wijde Blik. Ook de Spiegelplas is een belangrijk deelgebied voor kranswierwateren. Ongeveer 2/3 van de aangetroffen kranswierwateren is van matige kwaliteit.

Oppervlakte H3140 per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Ankeveen	Kortenhoef-West	Maarsseveense/ Zodden	Molenpolder	Oostelijke Binnenpolder/ Tienhoven	Spiegelplas	Tienhovense/ Plassen	Westbroekse/ Zodden	Wijde Blik	Eindtotaal
H3140	33,46	3,03	2,12	0,24	0,09	10,63	1,73	0,04	43,14	94,47
G	21,38		1,33	0,03		1,71	0,23		6,49	31,17
M	12,08	3,03	0,79	0,21	0,09	8,92	1,50	0,04	36,65	63,30

Trends
De trend van dit habitattype is gemiddeld genomen negatief. Niettemin zijn er positieve ontwikkelingen waar te nemen in enkele recent gegraven petgaten en langs de oevers van de grote plassen. In sommige deelgebieden waar in eerste instantie na 1980 herstel heeft plaatsgevonden is al enige tijd sprake van achteruitgang. Dit is bijvoorbeeld het geval in de Tienhovense Plassen, de Hollands Ankeveense Plassen, de Loosdrechtse plassen, de Westbroekse Zodden, de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Molenpolder. In de Loenderveense Plas, Waterleidingplas en enkele pas gegraven petgaten zijn kranswieren toegenomen

Stikstofdepositie
Effecten van stikstofdepositie worden gezien de tijdelijke en zeer geringe overschrijding van de KDW niet verwacht voor dit habitattype.

Conclusie knelpunten en perspectieven

Knelpunten hebben betrekking op doorzicht, vraat en fosfaat. In verschillende plassen is de actuele fosfaatbelasting te hoog en het doorzicht te beperkt. Het beperkte doorzicht hangt samen met de grote dichtheid algen (samenhangend met de hoge fosfaatbelasting), de opwerveling van zwevend slib en de aanwezigheid van bodemwoelende vis. Mogelijk speelt bij de afname van kranswieren ook de sterk toegenomen begrazing door exotische rivierkreeften een rol.

H3150 – Meren met krabbenscheer & fonteinkruiden

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
288,62 ha	Goed: 98,32 ha Matig: 190,30 ha	>	>	Negatief	Negatief in goed ontwikkelde vormen & stabiel in matig ontwikkelde vormen

Voorkomen

Komt verspreid voor in de Oostelijke Vechtplassen. De trend is negatief en het merendeel van het huidige oppervlak is van matige kwaliteit doordat de huidige fosfaatbelasting in de meeste deelgebieden nog te hoog is.

Omschrijving

Dit habitattype komt voor in matig voedselrijke meren, plassen en andere heldere wateren. Ondergedoken en drijvende waterplantgemeen-schappen van kikkerbeet, waterlelie en krabbenscheer behoren tot dit habitattype.

Foto **EllensTuin.nl**

Ecologische vereisten

Het habitattype meren met krabbenscheer & fonteinkruiden is afhankelijk van helder water dat neutraal tot zeer zwak zuur (pH 6-7) en matig voedselrijk is. Tot het habitattype behoren ondergedoken en drijvende gemeenschappen van waterplanten van het kikkerbeetverbond (krabbenscheerassociatie) en het waterlelieverbond. Het habitattype betreft vooral waterplantbegroeiingen van meren, moerasoevers, grote petgaten en lijnvormige waterelementen. Minder goed ontwikkelde vormen van het habitattype zijn te vinden op locaties waar sprake is van eutrofiëring, of vertroebeling, verharding of verzilting van het water. Het habitattype is qua structuur en standplaats redelijk divers. Een gemeenschappelijk kenmerk is het optreden van begroeiingen met krabbenscheer en/of breedbladige fonteinkruiden in niet al te smalle wateren. In beschutte wateren zoals petgaten en beschutte oevers van meren en plassen zijn vooral krabbenscheer, drijvend fonteinkruid, glanzig fonteinkruid, puntig fonteinkruid, kransvederkruid, watergentiaan en kikkerbeet de meest opvallende soorten. Op meren betreft het vooral ondergedoken breedbladige fonteinkruidsoorten, vaak met de witte waterlelie en de gele plomp (Provincie Noord-Holland, 2019).

Verspreiding

In de Oostelijke Vechtplassen komt het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden volgens de habitattypenkaart in de referentiesituatie verspreid over een aanzienlijk oppervlak in een groot aantal deelgebieden voor. In de referentiesituatie herbergen de Stichts Ankeveense Plassen veruit het grootste oppervlakte aan goed ontwikkelde krabbenscheer- en fonteinkruidwateren. Ook in de Hollands Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen, Het Hol en de Spiegelplas komt dit habitattype in de referentiesituatie relatief veel voor.

In grote veenplassen zoals de Loenderveense plas, Terra Nova en de Waterleidingplas is het habitattype volgens de habitattypenkaart vrijwel afwezig. In de Breukeleveense plas (onderdeel van de Loosdrechtse plassen) en de Wijde Blik is het enkel aan de randen te vinden, met vegetatietypen die goed tegen waterbewegingen (wind) in grote meren kunnen.

Oppervlakte H3150 per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Ankeveen	De Ster	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Kortenhoef-West	Loosdrechtse passen*	Maarsseveense Zodden	Molenpolder	Oostelijke BinnenPolder Tienhoven	Spiegelplas	Tienhovense Plassen	Vuntus	Weersloot	Wijde Blik	Eindtotaal
totaal	143,66	3,47	13,65	10,86	52,02	12,07	5,67	3,89	0,51	0,93	3,50	25,11	1,81	11,47	288,62
G	79,43	1,22	1,42	0,28	5,99	1,33	4,21		0,36	0,07	0,32	0,26	0,52	2,91	98,32
M	64,23	2,25	12,23	10,58	46,03	10,74	1,46	3,89	0,15	0,85	3,18	24,85	1,29	8,56	190,30

* Bij de oppervlaktebepaling in deelgebied Loosdrechtse plassen is alleen de Breukeleveense plas meegenomen aangezien binnen de Loosdrechtse plassen alleen deze plas als habitatrichtlijngebied is aangewezen (zie figuur 1.1),

Trends

De trend van dit habitattype is – netto gezien – sinds 2005 negatief. Momenteel bezit het merendeel van het oppervlak een matige kwaliteit; dit betreft mozaïeken met kranswieren en waterplantengemeenschappen met de witte waterlelie en gele plomp. Verlanding met krabbenscheer is zeer sterk achteruitgegaan, met plaatselijk soms het nagenoeg geheel verdwijnen van krabbenscheer, zoals in Het Hol.

De oorzaak van deze achteruitgang is deels gelegen in een slechte waterkwaliteit (te hoge fosfaatbelasting). Sinds 2005 is het fosfaatgehalte in een aantal plassen toegenomen en het doorzicht afgenomen, wat ongunstig is voor waterplanten. Wellicht speelt ook de recente toename van de Amerikaanse rivierkreeft een rol (zie paragraaf 3.2.1).

Stikstofdepositie

Effecten van stikstofdepositie worden gezien het niet overschrijden van de KDW niet verwacht voor dit habitattype.

Conclusie knelpunten en perspectieven

De situatie is vergelijkbaar met die van kranswierwateren, waarmee dit habitattype vaak gezamenlijk voorkomt. De huidige fosfaatbelasting is in de meeste deelgebieden van de Oostelijke Vechtplassen te hoog voor een blijvende situatie met krabbenscheer en fonteinkruiden. Omdat wateren met het habitattype H3150 krabbenscheer en fonteinkruiden een rol kunnen spelen in het ontstaan van habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks, is het belangrijk om de actuele fosfaatbelasting in de toekomst beneden de kritieke P-belasting te brengen. Hierdoor kunnen zich op termijn weer ondergedoken vegetaties met waterplanten ontwikkelen.

Verder vormt het doorzicht vaak een beperking van de ontwikkeling van dit habitattype. Het beperkte doorzicht hangt samen met de grote dichtheid algen (samenhangend met de hoge fosfaatbelasting), de opwerveling van zwevend slib en de aanwezigheid van bodemwoelende vis. Vraat door de Rode Amerikaanse rivierkreeft draagt waarschijnlijk eveneens bij aan de achteruitgang van dit habitattype. Daarnaast vormt op meerdere plaatsen het woekeren van exoten als de waterwaaier en het ongelijkbladig vederkruid een beperking voor het herstel van de watervegetatie.

H4010B – Vochtige laagveenheide

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
1,14 ha	Goed: 0,6 ha Matig: 0,84 ha	>	>	Negatief	Negatief in goed ontwikkelde vormen & stabiel in matig ontwik-kelde vormen

Voorkomen
Dit habitattype is zeer zeldzaam. De trend is stabiel tot licht positief. Minpunt is dat het voorkomen beperkt is tot Het Hol.
Het type heeft last van stikstofdepositie.

Foto **www.synbiosis.alterra.nl**

Omschrijving
Dit habitattype ontwikkelt zich uit oude veenmosrietlanden en verzuurde trilvenen, als eindstadium van de gemaaide successiereeks. Nederlandse laagveenheiden worden gekenmerkt door heidesoorten zoals gewone dophei en struikheide.

Ecologische vereisten
Vochtige laagveenheiden worden in West-Nederland gekenmerkt door het voorkomen van veenmos-soorten en heidesoorten zoals gewone dopheide, struikheide, kraaiheide en daarnaast de rode bosbes en kleine veenbes. Deze vegetatie vormt een dwergstruiklaag die pleksgewijs of zelfs grote oppervlakten kan bedekken. Vochtige heiden van het laagveengebied ontwikkelen zich uit oudere veenmosrietlanden en verzuurde trilvenen onder een zomermaaibeheer (Weijs, 2011). De moslaag van vochtige laagveenheide is doorgaans goed ontwikkeld, en bestaat uit veenmossen en haarmossen. Op de overgang naar trilvenen, blauwgraslanden of soortenrijke overgangsvenen kunnen bijzondere soorten voorkomen zoals de rietorchis, blauwe knoop, draadzegge, welriekende nachtorchis, groenknolorchis of de veenmosorchis. Ook de Noordse Woelmuis kan voorkomen op deze overgangen, hoewel deze soort niet afhankelijk is van vochtige laagveenheide (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017). Dergelijke overgangen zijn bekend in Het Hol. Vochtige laagveenheide behoort tot de eindstadia van de gemaaide successiereeks. De bovenlaag van de vegetatie wordt gevoed door regenwater en op 50 tot 100 cm diepte kan er invloed van voedselrijk water zijn vanuit aangrenzende sloten. Goed ontwikkelde laagveenheide kenmerkt zich door een omgeving met voedselarm water, een pH tussen de 5 à 6 en een grondwaterstand dat zich tussen de 0 en 40 cm beneden maaiveld bevindt (Provincie Noord-Holland, 2019).

Vochtige laagveenheiden moeten gemaaid worden, anders veranderen ze in gagelstruweel of berkenbroek. Of hieruit dan echt hoogveen kan ontstaan weet niemand omdat dit soort laagveenheide nergens anders voorkomt in Europa (Weijs, 2011).

Verspreiding
Dit habitattype is in de Oostelijke Vechtplassen zeer zeldzaam en komt slechts in beperkte oppervlakten voor. In Het Hol komt op vijf locaties vochtige laagveenheide in goed ontwikkelde vorm voor, hoewel het om een beperkt oppervlakte gaat. Dit is circa een halve hectare naast plekken waar het voorkomt in mozaïek met trilveen en verzuurd schraalland (Provincie Noord-Holland, 2012). Op een paar van deze locaties, waar het niet in contact staat met het oppervlaktewater, wordt de vegetatie gedomineerd door veenmossen. De minder ontwikkelde vochtige heide in Het Hol wordt gedomineerd door het pijpenstrootje (Provincie Noord-Holland, 2019). Er zijn daarnaast nog enkele splinters te vinden in de Gagelpolder en de Westbroekse Zodden, deze zijn echter te klein om te kwalificeren (Weijs, 2011).

Oppervlakte H410B per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Het Hol
H4010B	1,44
G	0,60
M	0,84

Trend
De trend van dit habitattype in Het Hol is stabiel tot licht positief. Het minpunt is dat het habitattype nagenoeg beperkt is tot Het Hol. Waarom het ontbreekt in potentieel geschikt gebied, zoals de Kortenhoefse Plassen, de Molenpolder en (meer) in de Westbroekse Zodden is niet geheel duidelijk. Mogelijk heeft dit te maken met dispersie-problemen, maar de abiotische omstandigheden in een aantal deelgebieden zijn ook niet ideaal (slechte water-kwaliteit). Een andere mogelijke factor is dat er een groot oppervlak (enkele hectare) aan vroeg gemaaid veenmos-rietland nodig is om de vorming van laagveenheide te bevorderen aangezien het zich vooral daaruit ontwikkelt.

Stikstofdepositie
Er zijn tot 2031 overschrijdingen van de kritische depositiewaarde van stikstof te verwachten. De instandhoudingsdoelen voor vochtige laagveenheide komen hierdoor onder druk te staan (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Conclusie knelpunten en perspectieven
Het habitattype is als eindstadium van een gemaaide verlandingsreeks onder kwalitatief goede condities afhankelijk van het voorkomen van de mesotrofe verlandingsreeks van goede kwaliteit. Deze verlanding treedt in de Oostelijke Vechtplassen nauwelijks meer op. Knelpunten voor de mesotrofe verlandingsreeks zijn waterstanden, waterkwaliteit (stikstof, fosfaat en sulfaat),), voldoende bufferende stoffen, ophoping van onverteerde plantenresten, N-depositie, vraat en versnippering. Bestaande veenheiden verouderen en als gevolg hiervan zal opslag van bomen, verdroging en verruiging kunnen plaatsvinden. Stikstofdepositie leidt tot versnelde opslag van braam, pijperstrootje en struiken en bomen, verzuring en een toename van pijpenstrootje. Een aangepast en intensiever beheer zal daarom nodig zijn. Versnipperde ligging en beperkt voorkomen van heidesoorten in het gebied vormen een knelpunt voor de soortenrijkdom.

H6410 – Blauwgraslanden

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
2,17 ha	0,33 ha goed 1,84 ha matig	Behoud	Verbetering	Stabiel	Negatief

Voorkomen
Blauwgrasland komt beperkt voor. Het grootste deel is verzuurd. Toch komt goed ontwikkeld blauwgrasland nog voor in de Oostelijke Vechtplassen (met name in Kortenhoef west). De trend voor kwaliteit is negatief, maar door inrichting en beheer zijn er kansen op herstel en verbetering.

Foto: **Natuurmonumenten.**

Omschrijving
Blauwgraslanden ontstaan door jarenland beheer als extensief hooiland, waardoor voedselarme omstandigheden in stand blijven. De bodem is niet verzuurd. Soorten als spaanse ruiter, blauwe zegge, blauwe knoop en kleine valeriaan zijn kenmerkend.

Ecologische vereisten
Blauwgrasland komt vooral voor op zogenaamde legakkers, de langgerekte percelen waarop vroeger het turf uit tussengelegen petgaten te drogen werd gelegd. De vegetaties van blauwgrasland ontstaat door jarenlang beheer als extensief hooiland. De afvoer van nutriënten zorgt daarbij voor het in stand houden van voedselarme omstandigheden. Blauwgrasland komt voor op voedselarme zuur-neutrale tot zwak zure bodems op zand- of veengrond, en soms in klei-op-veengebieden. Dit vegetatietype kenmerkt zich door aanwezigheid van wisselende grondwaterstanden ('s winters hoog en 's zomers laag tot maximaal -80cm) en de toevoer van voedselarm, basen- en ijzerrijk (kwel)water. Door verschillen in grondsoort en hydrologische omstandigheden zijn er vier plantengemeenschappen te onderscheiden; een typische, een met heischrale soorten, een met moerassoorten (gebonden aan veengrond) en een aan kalkrijke omstandigheden gebonden gemeenschap met veel soorten orchideeën (Provincie Noord-Holland, 2019).

De vegetatie is zeer gevoelig voor veranderingen in hydrologie, zoals het wegvallen van kwel, verdroging of het inlaten van hard of voedselrijk water. Blauwgraslanden worden in stand gehouden door extensief maaien. Wanneer dit wordt gestopt, ontwikkelt het zich tot struweel met gagel en grauwe wilg of tot berkenbroek.

Verspreiding
Blauwgrasland komt in de Oostelijke Vechtplassen voor over een oppervlakte van ongeveer 2,2 ha in veelal matig ontwikkelde, verzuurde vorm. Het grootste oppervlakte blauwgrasland komt voor in Kortenhoef West. Goed ontwikkeld blauwgrasland wordt alleen aangetroffen in Het Hol en in Kortenhoef West met kenmerkende soorten als blauwe zegge, blauwe knoop en biezenknoppen. In de overige deelgebieden is het blauwgrasland matig ontwikkeld.

Oppervlakte H6410 per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Kortenhoef-West	Oostelijke Binnenpolder /Tienhoven	Westbroekse Zodden	Eindtotaal
H6410	0,26	0,23	0,90	0,21	0,57	2,17
G	0,04		0,29			0,33
M	0,22	0,23	0,61	0,21	0.57	1,84

Trend

Vanwege het kleine en versnipperde resterende oppervlak aan blauwgrasland dat bovendien grotendeels matig is ontwikkeld, is de trend voor de kwaliteit van dit habitattype negatief, de trend voor oppervlakte is vooralsnog stabiel. Stagnatie en achteruitgang van de kwaliteit is te verwachten wanneer de aanvoer van basenrijke kwel vermindert, wanneer de invloed van gebiedsvreemd en voedselrijk water toeneemt of als er verdroging optreedt. In de oostflank van het gebied, waar basenrijke kwel voorkomt, bestaat kans op verbetering door verbeterde inrichting en verschralingsbeheer. Zonder voldoende basenrijk kwelwater zijn de herstelmogelijkheden van verzuurde locaties op vast veen onduidelijk. Herstel/toename van de kwelwaterinvloed is daarom een belangrijke herstelmaatregel (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Stikstofdepositie

Tot aan 2031 wordt de kritische depositiewaarde van stikstof op alle locaties waar blauwgrasland voorkomt overschreden. Juist vanwege de matige kwaliteit van het huidige oppervlak, vooral waar het verzuurd is, is een te hoge N-depositie zeer ongunstig voor de ontwikkeling van blauwgrasland. Het betreft dan zowel verzurende als eutrofiërende effecten. Er zijn dan ook maatregelen nodig om de effecten van N-depositie te verminderen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Conclusie knelpunten en perspectieven

Behoud van bestaande, en ontwikkeling van nieuwe schraalgraslanden (die zich kunnen ontwikkelen naar blauwgraslanden) vereist ingrepen in de waterhuishouding en mogelijk in de inrichting (plaggen). Het stopzetten van nabijgelegen agrarische bemesting door het realiseren van het NNN speelt hierbij een rol omdat dit bijdraagt aan een verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit (Provincie Noord-Holland, 2012). De kwalitatief meest waardevolle schraalgraslanden die zich kunnen ontwikkelen naar blauwgraslanden stellen eisen aan waterpeilen tot in de wortelzone, aan voedselrijkdom en aan basenverzorging.

H6430A+B – Ruigten en zomen

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
H6430A 2,61 ha H6430B 0,7 ha	Goed 0 ha Matig 2,61 ha Goed 0 ha Matig 0,70 ha	Behoud	Behoud	Onbekend	Onbekend

Voorkomen
Subtype A komt voor in drie deelgebieden; Het Hol, Kortenhoef west en de Loenderveense Plas oost. Subtype B komt alleen voor langs de oevers van de Loenderveense Plas oost.

Omschrijving
Doel: Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).

Foto's: **ecopedia.be**

Ecologische vereisten
Ruigten en zomen zowel de subtypen A als B zijn relevant voor de waardevolle vegetatie en als leefgebied van de Noordse Woelmuis. Zoomvormende ruigten waarin echte valeriaan en moerasspirea (subtype A) opvallen, zijn kenmerkend voor zoete of verzoetende wateren. Het komt voor op wat voedselarmere (dan het type B maar gemiddeld toch nog redelijk voedselrijk) locaties en vochtige percelen die incidenteel worden gemaaid, zo eens in de twee tot vier jaar (Weijs, 2011). Subtype A is gebaat bij voldoende aanvoer van enigszins voedselarm grondwater. Typische soorten zoals hertsmunt, lange ereprijs, moerasspirea, moeraswolfsmelk en poelruit duiden op een goede kwaliteit van het habitattype. Het subtype B omvat voedselrijke strooiselruigten met harig wilgenroosje, kamvaren, moerasmelkdistel, koninginnekruid en haagwinde. Dit zijn vaak drijvende vegetaties met een goed ontwikkelde moslaag en oeverplanten zoals watermunt of waterzuring. Goed ontwikkelde bloemrijke rietruigten komen voor langs oevers en rietzomen van brede wateren en meren. Door golfslag kunnen dit soort begroeiingen meer dan een halve eeuw vrijwel ongewijzigd blijven (Provincie Noord-Holland, 2019).

Intensivering van het gebruik van graslanden of het omzetten naar graslanden door middel van peilverlaging, bemesting of het opbrengen van bagger zijn bedreigingen voor dit habitattype. Ook regelmatig maaien, overbeweiding, oeverafslag, vraat (door ganzen), achterstallig onderhoud en het storten van tuin- of maaiselafval zijn bedreigingen (Provincie Noord-Holland, 2019).

Verspreiding
Subtype H6430A met Moerasspirea komt met matige kwaliteit en in beperkte oppervlakte voor het in Hol, Kortenhoef west en op de oevers van de Loenderveense Plas. Subtype B komt eveneens met matige kwaliteit en in zeer beperkte oppervlakte langs de oever van de Loenderveense Plas. Overigens komen beide typen ook voor in de Bethunepolder, maar dit is geen Habitatrichtlijngebied (alleen Vogelrichtlijngebied).

Oppervlakte H6430A en B per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Loender-veensche-/Waterleiding-plas oost	Eindtotaal
H6430A	1,53	0,43	0,65	2,61
M	1,53	0,43	0,65	2,61
H6430B			0,70	0,70
M			0,70	0,70

Stikstofdepositie
Het habitattype H6430A+B is niet stikstofgevoelig (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Conclusie knelpunten en perspectieven
Het type komt beperkt voor. Potenties zijn aanwezig. Het is vooral een beheerkeuze (maaibeheer, wisselende waterpeilen) die ertoe moet leiden dat het type wordt uitgebreid.

H7140A - Trilvenen

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
17,33 ha	15,84 ha goed 1,49 ha matig	Uitbreiding	Verbetering	Negatief	Negatief (goed ontwikkelde vormen); lokaal positief (in matig ontwikkelde vormen)

Voorkomen
In verschillende deel-gebieden komt trilveen voor. Het grootste deel is goed ontwikkeld, maar op enkele locaties is de kwaliteit matig. De algemene trend is negatief.

Veenmosrietland komt verspreid voor. De algemene trend is negatief.

Omschrijving
Trilvenen zijn drijvende planten-matten (kraggen) op het water die ontstaan in luwe gebieden met zoet kwelwater maar zonder golfslag. De kruidlaag is ijl en bestaat vooral uit zegge- en biezensoorten, daaronder komt een soortenrijke moslaag voor. ronde zegge, draadzegge, paddenrus, zompzegge, waterdrieblad en moeras-kartelblad zijn kenmerkende soorten. Karakteristieke mossen zijn de schorpioenmossen. Het meest kenmerkende van veenmos rietlanden is de combinatie van een veenmoslaag en een ijle begroeiing van riet. Enige cypergrassen, kamvaren en ronde zonnedauw vullen de soortenlijst aan. Bijzondere soorten zijn Veenmosorchis, elzenmos en glanzend veenmos.

↑Trilveen. Foto: **Natuurkennis.nl**
↓Veenmosrietland. Foto: **Natuurkennis.nl**

Ecologische vereisten
Trilvenen zijn mosrijke en op het water drijvende plantenmatten (kraggen). Jong trilveen kan ontstaan door successie, via kraggenvorming vanuit kranswier-, krabbenscheer- of andere watervegetaties. Meestal ontstaat het door verlanding vanaf de oever (Lamers et al. 2013). Vooral in en langs voedselarme petgaten en kleine plassen kan trilveen goed tot ontwikkeling komen (Provincie Noord-Holland, 2019). Dit zijn echter langdurige processen waardoor de kansen voor uitbreiding van dit habitattype op korte termijn niet heel gunstig zijn. Nieuwvorming van trilveenvegetatie vanuit krabbenscheervegetaties of kranswierwateren heeft, onder de juiste omstandigheden, enkele tientallen jaren de tijd nodig om op te treden. Bijzondere zeggen en russen voeren de boventoon en in de moslaag zijn vooral slaapmossen te vinden. In de basenrijke overgangen vanaf de initiële moerassen kunnen zeer soortenrijke vegetaties voorkomen, met bijvoorbeeld zeldzame orchideeën zoals de rietorchis, vleeskleurige orchis en de groenknolorchis. Vaak zijn er overgangen te onderscheiden van meer basengedomineerde naar meer regenwater gedomineerde standplaatsen, onder invloed van indringend basenrijk water. Er ontstaat dan een stratificatie in de vegetatie, in de moslaag bijvoorbeeld van schorpioenmossen naar slaap- en levermossen naar veenmossen (Rosmalen et al, 2012). Trilvenen hebben ook vaak een patroon van bulten en slenken. Op de bulten groeien soorten in zuurdere omstandigheden, terwijl in de slenken meer op basenrijk kwelwater gerichte soorten groeien (Provincie Noord-Holland, 2019). Trilvenen worden jaarlijks laat in de zomer gemaaid. De kragge groeit in de loop van de successie aan en kan in ondiep water vastgroeien aan de ondergrond. De successie ontwikkelt zich dan naar schrale graslanden (Rosmalen et al, 2012).

Verspreiding
In de referentiesituatie komt in het Hol en de Westbroekse Zodden redelijke oppervlakten trilveen voor van een veelal goede kwaliteit. In Het Hol zijn dit oppervlakten van jong en soortenrijk trilveen waar groenknolorchis voorkomt maar waar veenmossen deels ontbreken. In de Ster, de oostelijke Binnenpolder van Tienhoven, Vuntus, de Hollands Ankeveense polder en Kortenhoef oost en west komen trilvenen op kleine oppervlakten voor, eveneens veelal van goede kwaliteit. Na het uitvoeren van Life herstelmaatregelen in Kortenhoef oost is

vegetatie tot ontwikkeling gekomen die kwalificeert als het habitattype H7140A trilveen. In het huidige beheer is het tegengaan van verbossing van groot belang voor de instandhouding van dit habitattype.

Oppervlakte H7140A per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Ankeveen	De Ster	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Kortenhoef-West	Oostelijke Binnenpolder Tienhoven	Vuntus	Westbroekse Zodden	Eindtotaal
H7140A	0,11	0,43	9,87	1,39	0,87	1,63	0,04	2,99	17,33
G	0,11	0,43	9,22	1,39	0,87	1,63	0,04	2,15	15,84
M			0,65					0,84	1,49

In het verleden zijn grote oppervlakten aan trilveen in de Oostelijke Vechtplassen door successie overgegaan in overgangsveen of broekbos. Op enkele plaatsen is de successie door gerichte maatregelen zoals plaggen, bekalken en het opentrekken van sloten om basenrijk water toe te laten, weer teruggezet. In Het Hol komt ook matig ontwikkeld trilveen voor, meestal zijn dit sterk verzuurde hooilanden met een dominantie van haarmos.

Verspreid door het gebied, maar op locaties die niet tot het habitattype trilveen worden gerekend, worden soms nog zeer kenmerkende trilveensoorten aangetroffen, zoals groenknolorchis, moeraskartelblad, klein blaasjeskruid, draadzegge en ronde zegge (Provincie Noord-Holland, 2019). In het algemeen kan worden gezegd dat een aantal kleine trilveentjes in het gebied zich nauwelijks meer kwalificeren als trilveen, terwijl ze het vroeger wel zijn geweest. Bronnen zijn niet eenduidig wat dit betreft.

Knelpunten en perspectieven

De trend van trilveen in de Oostelijke Vechtplassen is de laatste decennia overwegend negatief, ondanks gunstige ontwikkelingen door lokaal genomen effectgerichte maatregelen. Dit hangt vooral samen met de verminderde invloed van gebufferd kwelwater als gevolg van verharding van het inzijgingsgebied, door toenemende drinkwaterwinning na 1950 en door toenemende vermesting van het oppervlaktewater. Verzuring en vermesting als gevolg van stikstofdepositie leiden tot een dominantie van snelgroeiende en verzurende soorten waardoor veel kenmerkende soorten verdwijnen en de successie sneller verloopt. Ook het wegvallen van voldoende maaibeheer in het verleden heeft bijgedragen aan de achteruitgang van het trilveen doordat veel oppervlakte overging in broekbos of kleine oppervlakten hoogveenbos. Tenslotte vindt nieuwvorming van jonge verlanding vanuit open water nog maar beperkt plaats zoals in de Westbroekse Zodden, Weersloot en de Oostelijke Binnenpolder.

Effectgerichte maatregelen die de verzurende en vermestende invloed van stikstof terugdringen kunnen leiden tot herstel van het habitattype trilvenen (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017). De voornaamste potenties voor dit habitattype zijn aanwezig in de kwelgevoede delen van de Oostelijke Vechtplassen (oostkant). Herstel van de kwelwaterinvloed en waterkwaliteitsverbetering leidt hier tot kansen voor de ontwikkeling van dit habitattype.

Stikstofdepositie

Uit de PAS gebiedsanalyse blijkt dat de KDW voor dit habitattype in de Oostelijke Vechtplassen tot 2030 wordt overschreden. Dit zal leiden tot eutrofiëring, versnelde successie en verzuring (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

H7140B - Veenmosrietlanden

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
21,36 ha	18,08 ha goed 3,28 ha matig	Uitbreiding	Verbetering	Negatief, recent lokaal positief	Negatief, recent lokaal positief

Ecologische vereisten

Veenmosrietlanden zijn voedselarme, jaarlijks in de winter gemaaide, laagproductieve, soortenrijke rietmoerassen met veenmossoorten en kruiden in de ondergroei. Ze zijn onderdeel van de mesotrofe verlandingsreeks. Ze kunnen ontstaan uit trilvenen die dikker worden en het contact met het grondwater verliezen. Het betreffen vaak dikke of compacte kraggen of veenbodems waarin regenwaterlenzen ontstaan. Het type is afhankelijk van een hoge waterstand met matig voedselrijk tot voedselarm en zurig water. De grondwaterstand moet ook in de zomer zeer hoog zijn, omdat er anders door verdroging en mineralisatie een andere vegetatie ontstaat. Onder gunstige omstandigheden kan deze vegetatie overgaan in moerasheiden (Rosmalen, 2012). In de jonge stadia kan de vegetatie drijven, maar ook aan de bodem vastgegroeid zijn waardoor het een schraallandkarakter bezit. Veenmosrietlanden omvatten rietlanden waar de moslaag wordt gedomineerd door veenmossen. Kenmerkende soorten daarbij zijn tormentil, ronde zonnedauw, moerasviooltje, kamvaren, rietorchis en ook welriekende nachtorchis, addertong, koningsvaren of veenmosorchis wanneer het echt goed ontwikkeld is. Binnen het habitattype worden kruidenrijke, kruidenarme en haarmosrietland typen onderscheiden, van voedselrijk naar voedselarm en van zwak zuur naar zuur. De bladmos- of veenmoslaag moet goed ontwikkeld zijn, en de vegetatie moet vrij van bomen zijn. De kwaliteit hangt sterk af van het gevoerde beheer. Als er regelmatig bagger wordt gestort of maaisel wordt achtergelaten is de kwaliteit laag. De waterkwaliteit bepaalt of het veenmosrietland snel of langzaam verzuurd. Wanneer dit langzaam gebeurd kunnen soortenrijke stadia lang aanwezig zijn. Voor sommige diersoorten is veenmosrietland ideaal leefgebied, zoals voor de watersnip, de Noordse Woelmuis (een afhankelijke soort) en zeldzame insectensoorten en spinachtigen (Provincie Noord-Holland, 2019). Door natuurlijke verzuring en het dikker worden van de kragge gaat het type uiteindelijk over in laagveenheide.

Verspreiding

Jong veenmosrietland komt in de referentiesituatie verspreid door het gebied voor, in veelal goed ontwikkelde vorm. Het is vooral aanwezig waar vroeger veel petgaten zijn gegraven. De Westbroekse Zodden bevatten het grootste oppervlakte veenmosrietland. Verder worden grotere oppervlakten aangetroffen in Het Hol, Kortenhoef oost en west, en de Molenpolder. In het huidige beheer is het tegengaan van verbossing van groot belang voor de instandhouding van dit habitattype.

Oppervlakte H7140B per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Ankeveen	De Ster	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Kortenhoef-West	Molenpolder	Oostelijke Binnenpolder/ Tienhoven	Tienhovense Plassen	Westbroekse Zodden	Eindtotaal
H7140B	0,39	0,68	2,25	2,13	2,38	2,60	1,15	0,29	9,50	21,36
G	0,39	0,68	1,91	2,13	2,38	2,39	0,91	0,08	7,22	18,08
M			0,34			0,21	0,24	0,21	2,28	3,28

Knelpunten en perspectieven
Het oppervlakte aan veenmosrietland is tussen 1950 en 1990 snel toegenomen door halfnatuurlijke successie vanuit trilveen en galigaanverlandingen, als gevolg van een verminderde invloed van gebufferd kwelwater. Vooral het oppervlakte aan matig ontwikkeld veenmosrietland nam toe door verzuring en verdroging. Een deel van het veenmosrietland is door het staken van maaibeheer in de jaren 1960 overgegaan in moerasbos. De algemene trend wordt daarom als negatief beschouwd. Recent is de trend in verschillende deelgebied echter positief onder andere door het nemen van herstelmaatregelen (bijvoorbeeld in de Westbroekse Zodden, Vuntus en Kortenhoef). Ook in het Hol is sprake van een positieve trend voor dit habitattype. De aanwezigheid van appelbes vormt een bedreiging van veenmosrietlanden.

Stikstofdepositie
Uit de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen blijkt dat de KDW voor dit habitattype in de Oostelijke Vechtplassen tot 2030 wordt overschreden. Dit zal leiden tot eutrofiëring, verzuring en versnelde successie (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

H7210 - *Galigaanmoerassen (prioritair doel)

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
1,39 ha	1,39 ha goed/ matig*	Uitbreiding	Verbetering	Stabiel	Stabiel

*Indien de kwaliteit uitsluitend wordt gebaseerd op vegetatietype (Cladietum), dan is het gehele oppervlak als Goed te kwalificeren. Op basis van de kenmerken structuur en functie (zie profielendocument voor H7210), is echter het grootste deel van het oppervlak H7210 matig ontwikkeld (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Voorkomen
Het grootste oppervlak aan galigaanmoeras komt voor in Het Hol. De overall trend voor kwaliteit en oppervlak is stabiel

Omschrijving
Door galigaan gedomineerde rietgordels en verlandingsvegetaties. Galigaan is een cypergras met vlijmscherpe bladeren die twee meter hoog kunnen worden.

Foto: **geo-informatie.nl**

Ecologische vereisten
Dit habitattype betreft door galigaan gedomineerde rietgordels of verlandingsvegetaties (kraggen) langs oevers van plassen, sloten en petgaten. Galigaan is een cypergras met vlijmscherpe bladeren die twee meter hoog kan worden (Provincie Noord-Holland, 2019). Galigaan vestigt zich op natte, basenrijke en zuurstofrijke bodems, vaak op de grens van laagveen en de hogere zandgronden. Kwel kan gunstig zijn voor deze soort maar is niet strikt noodzakelijk. Sterke begroeiingen zijn gebonden aan plaatsen waar het water een groot deel van het jaar boven het maaiveld staat. Voedselrijkdom kan variëren maar de standplaats moet wel calciumrijk en fosfaatarm zijn. In Nederland is galigaan een zeldzame soort, maar na een geslaagde vestiging gaat de soort vaak de vegetatie overheersen doordat Galigaan sterke wortelstokken en zijdelingse uitgroeiingen heeft, en veel en slecht verteerbaar strooisel produceert. Er ontstaat dan een dikke, zure strooisellaag die niet meer door het basenrijke water wordt gevoed. Zonder beheer of dynamiek verdwijnen hierdoor kleine lichtminnende plantensoorten, waarna een dicht en soortenarm galigaanmoeras die vele decennia kunnen standhouden. Galigaan-vegetaties zijn gewaardeerde broedbiotopen voor moerasvogels (droog voor de bruine kiekendief, nat voor roerdomp, porseleinhoen en waterral) vanwege de ondoordringbaarheid voor predatoren of concurrenten. Op de uiteinden van de bladeren foerageert de zeggekorfslak op parasitaire schimmels en algen (Provincie Noord-Holland, 2019).

Verspreiding
Vanwege de specifieke grens tussen laagveen en hogere zandgronden zoals die te vinden is in de Oostelijke Vechtplassen, behoorde dit gebied in het verleden tot de kerngebieden in Nederland wat betreft het voorkomen van galigaanmoeras. Het grootste oppervlakte aan galigaanmoeras komt voor in Het Hol. Snippers zijn ook aanwezig in de Vuntus, de Molenpolder en Kortenhoef west en de Wijde Blik (oostkant). In de Vuntus en

Kortenhoef west is er sprake van lage dichtheden Galigaan. Indien de kwaliteit uitsluitend wordt gebaseerd op vegetatietype (Cladietum), dan is het gehele oppervlak als Goed te kwalificeren. Op basis van de kenmerken structuur en functie, is echter het grootste deel van het oppervlak H7210 matig ontwikkeld (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Oppervlakte H7210 per deelgebied (in ha). G= goed ontwikkeld, M= matig ontwikkeld

	Het Hol	Kortenhoef-West	Molenpolder	Vuntus	Wijde Blik	Eindtotaal
H7210	2,14	0,69	0,05	0,06	0,13	3,08
G	2,14	0,69	0,05	0,06	0,13	3,08

Knelpunten en perspectieven
De voornaamste potenties voor dit habitattype zijn aanwezig in de kwelgevoede delen van de Oostelijke Vechtplassen. Herstel van de kwelwaterinvloed en waterkwaliteitsverbetering leidt hier tot kansen voor de ontwikkeling van dit habitattype.

Stikstofdepositie
In ieder geval gedurende de gehele periode tot 2030 zijn er effecten van N-depositie te verwachten, met de sterkste effecten tot 2025 (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017).

H91Do – Hoogveenbossen (prioritair doel)

Referentiesituatie		Instandhoudingsdoel		Trend	
Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit	Oppervlakte	Kwaliteit
80,35 ha	75,46 ha goed 4,89 ha matig	Behoud	Behoud	Stabiel	Onbekend maar waarschijnlijk positief (matig ontwikkelde vorm) en stabiel (goed ontwikkelde vorm)

Voorkomen
Hoogveenbos komt op kleine oppervlakten voor op enkele plaatsen. Het type is daarom kwetsbaar in de Oostelijke Vechtplassen. Er worden plaatselijk wel potenties voor verbetering en herstel herkend.

Foto: **www.geo-informatie.nl**

Omschrijving
Hoogveenbossen zijn vochtige tot natte berkenbossen, waarvan de boomlaag wordt gedomineerd door zachte berk. Er is een goed ontwikkelde ondergroei van veenmossen, waar vaak grote bulten van voorkomen.

Ecologische vereisten
Tot de Hoogveenbossen behoren verschillende typen; de veenmosrijke berkenbroekbossen, de veenmosrijke elzenbroekbossen, het dopheide-berkenbroekbos, wilgenbroekbossen, braamrijke broekbossen en het gagelstruweel. Wanneer veenmossen niet of weinig voorkomen, of wanneer zwarte els, wilgen, essen of populieren domineren en geen mozaïek vormen met veenmosrijke broekbossen, worden ze niet tot het habitattype gerekend. Dit geldt ook voor sterk geëutrofieerde veenmosarme berkenbossen met een dominante onderlaag van braam, brandnetels, stekelvarens en/of grassen. Het zijn natte tot vochtige bossen met een goed ontwikkelde ondergroei van veenmossen. In tegenstelling tot de goed ontwikkelde moslaag, is de hogere

kruidlaag vaak soortenarm en weinig dominant. Er komen vaak grote bulten van veenmossen voor, en in de herfst is de moslaag rijk aan bijzondere soorten paddenstoelen. Hoogveenbossen hebben een goede kwaliteit van zoet, matig voedselrijk (diepere ondergrond) tot voedselarm (toplaag) water nodig, wat vooral beïnvloed wordt door regenwater, en een sterk vochthoudende veenbodem. Het type is erg gevoelig voor eutrofiëring en verdroging. Goed ontwikkelde hoogveenbossen zijn van oorsprong ontstaan in grote, vrij diep uitgeveende petgaten, waardoor de vegetatie plaatselijk nog drijft op het water en is het grondwater zeer hoog. Rond de voet van berkenstammen ontstaan vaak kleine, heldere poeltjes als gevolg van de pompwerking door het heen en weer wiegen van de boomstam in de wind. Bijzondere soorten zoals eenarig wollegras, violet veenmos en rode bosbes duiden op potentie voor de ontwikkeling van een hoge kwaliteit hoogveenbos (Provincie Noord-Holland, 2019). Goed ontwikkelde hoogveenbossen in laagveengebieden hebben een minimum oppervlakte nodig, dat het liefst zo groot mogelijk is. Er moet gedacht worden aan oppervlakten van minimaal 6 tot 10 hectare aaneengesloten moerasbos met een veenmosbroeiing van >20% op minimaal 50% van het oppervlak (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Verspreiding

Hoogveenbossen komen in een groot aantal deelgebieden voor, in een aantal gevallen in aanzienlijke oppervlakten en in veelal goede kwaliteit. In deelgebied Het Hol komt een uitgebreid complex voor van elzenbroekbossen met overgang naar berkenbroek. Dopheide-berkenbroek ontbreekt in het gebied (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017). Ook in de Ster, Kortenhoef west en de Breukeleveense Plas (deelgebied Loosdrechtse Plassen) komen hoogveenbossen over een vrij groot oppervlakte voor. In het Stergebied gaat het om moerasbos dat zich heeft ontwikkeld in de richting van hoogveenbos als gevolg van het verbossen van (voormalig) trilveen en veenmosrietland. Een aaneengesloten hoogveenbos is aanwezig aan de westrand van de Breukeleveense Plas (deelgebied Loosdrechtse Plassen). In deze omgeving liggen ook nog een wilgen- en elzenbroekbos die zich in dezelfde veenmosrijke richting aan het ontwikkelen zijn (Provincie Noord-Holland, 2012).

	Ankeveen	De Ster	Het Hol	Kortenhoef-Oost	Kortenhoef-West	Loender-veensche plas oost-/Water-leiding-plas	Loosdrechtse Plassen*	Molenpolder	Vuntus	Weersloot	Westbroekse Zodden	Wijde Blik	Eindtotaal
Eindtotaal	0,95	14,31	17,13	4,07	16,95	0,97	8,63	1,74	1,13	1,29	0,56	12,63	80,35
G	0,95	12,72	16,10	4,00	15,53	0,18	8,63	1,74	1,13	1,29	0,56	12,63	75,46
M		1,59	1,03	0,07	1,42	0,78							4,89

* Bij de oppervlaktebepaling in deelgebied Loosdrechtse plassen is alleen de Breukeleveense plas meegenomen aangezien binnen de Loosdrechtse plassen alleen deze plas als habitatrichtlijngebied is aangewezen (zie figuur 1.1),

Knelpunten en perspectieven

Hoogveenbossen lijken in de Oostelijke Vechtplassen redelijk stabiel te zijn, maar het is onduidelijk of de trend voldoende juist is in te schatten als gevolg van de gebrekkige monitoring en kartering in het verleden. Plaatselijk lijken positieve ontwikkelingen voor te komen, zoals bultvorming van veenmossen en uitbreiding van de typische soort violet veenmos. Doordat er weinig tot geen grote aaneengesloten oppervlakten bos aanwezig zijn waar weinig indringing van voedselrijk water is, hebben zich geen uitgebreide veenmosrijke berkenbossen ontwikkeld (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017). Er worden mogelijkheden of potenties herkend voor herstel of terugkeer van hoogveenbos in Kortenhoefse Plassen oost en west, Het Hol, Wijde Blik, het Ster- en Weerslootgebied en de Breukeleveense Plas (Provincie Noord-Holland, 2012). De aanwezigheid van exoten als appelbes en amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor het habitattype hoogveenbossen.

Stikstofdepositie

Tot aan 2030 zijn door een overschrijding van de KDW, effecten van N-depositie niet uit te sluiten.

Conclusies knelpunten en perspectieven

Knelpunten voor dit habitattype zijn het ontbreken van voldoende grote robuuste eenheden nat broekbos, zonder directe invloed van oppervlaktewater en het teveel N depositie. De aanwezigheid van exoten als appelbes en amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor het habitattype hoogveenbossen.

3.4.2 Knelpunten en perspectieven van habitatrichtlijnsoorten

Habitatsoort: H1016 - Zeggekorfslak

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit van leefgebied voor behoud van populatie.
Trend:	Stabiel*

* Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017

Voorkomen
Deze kritische soort blijkt verspreid voor te komen in het Oostelijke Vechtplassengebied. In kalkrijke, mesotrofe verlandingsvegetaties in de polders en in grote zeggenvegetaties langs plassen.

Omschrijving
De zeggekorfslak is een slak van maximaal 3 mm groot, die leeft van parasitaire algen en schimmels op de bladeren van, met name, grote zeggensoorten maar ook op galigaan en riet.

Foto: **www.anemoon.org**

Ecologische vereisten
De zeggekorfslak is een klein landslakje van maximaal 3 mm groot. Het eet parasitaire algen en schimmels op bladeren van, met name, grote zeggensoorten. Het kan ook veel worden aangetroffen op galigaan en zelfs riet. De soort komt in kwelrijke laagveenbossen voor, maar ook in de oevers van diverse wateren van laagveengebieden met een brede rand van ongestoorde verlandingsvegetaties. Na langdurige droogte kan het ook in de strooisellaag worden gevonden. Het algemeen belang van Nederland voor de zeggekorfslak in Europa is groot. De staat van instandhouding is matig ongunstig. Het aandeel van de Oostelijke Vechtplassen op de landelijke populatie is circa 5 tot 11% (Provincie Noord-Holland, 2019).

Beheer kan een grote rol spelen voor populaties van de zeggekorfslak. In vegetaties die jaarlijks worden gemaaid, wordt de soort nauwelijks gevonden. Bij maaibeheer is het van belang dat maaisel een paar weken blijft liggen voordat het wordt afgevoerd, zodat de slakken de mogelijkheid hebben om weg te komen. Klepelen van de oevervegetatie is funest voor de soort. Het dumpen van gemaaid riet of hooi, bagger of plagsel in broekbossen heeft een sterk negatief effect omdat dat het leefgebied ongeschikt maakt (Provincie Noord-Holland, 2019).

Verspreiding
Zeggekorfslak komt in het Oostelijk Vechtplassengebied wijd verspreid voor en is op tal van locaties aangetroffen (Boesveld, 2008). Volgens Boesveld (2008) vormt Moeraszegge in de Vechtstreek de belangrijkste waardplant, maar de soort wordt ook veelvuldig gevonden op Oeverzegge en Pluimzegge. De dichtheden van de populatie bedragen doorgaans niet veel meer dan enkele tientallen exemplaren per vierkante meter, maar er zijn ook locaties aangetroffen waar enkele honderden dieren per vierkante meter zijn waargenomen (Boesveld, 2008). Pluimzeggevegetaties kunnen een belangrijke rol spelen in het voorkomen van de Zeggekorfslak omdat deze pollen veelal niet worden gemaaid. In jonge verlandingsvegetaties met Pluimzegge kan in gunstige gevallen het aantal exemplaren oplopen tot enkele honderden individuen per pol. Grote zeggensoorten als Scherpe zegge en Hoge cyperzegge zijn van minder groot belang, de soort wordt hierin slechts in klein aantal aangetroffen (Boesveld, 2008).

Het leefgebied omvat in het Vechtplassengebied zowel broekbossen als verlandingsvegetaties langs de veenplassen en in petgaten. In broekbossen komt Zeggekorfslak vooral voor op locaties waar grote zeggen in de ondergroei aanwezig zijn en waar sprake is van een relatief hoge kwelintensiteit (Boesveld, 2008). Door de invloed van kwelwater heeft de bodem nagenoeg geen draagkracht, waardoor op open plekken en licht beschaduwde plekken goed ontwikkelde vegetaties van oever-, moeras- en pluimzegge voorkomen. In hoogveenbossen (H91D0) met veenmossen of bramen en stekelvarens in de ondergroei, is de soort echter afwezig (Boesveld, 2008). In de plassengebieden komt Zeggekorfslak vrijwel uitsluitend voor in jonge verlandingsvegetaties in riet-, hooi- en graslanden. Het betreft hierbij open tot licht beschaduwde biotopen. In de verlandingssituaties leeft de soort vooral op Moeras-, Oever- en Pluimzegge. In Het Hol, De Kortenhoefse Plassen, Vuntus en Wijde Blik is Zeggekorfslak ook in Galigaanvegetaties gevonden. In de poldergebieden komt de soort ook voor in ongestoorde en vrijwel ongestoorde zeggenvegetaties langs de oevers van sloten en vaarten. In deze sloten treedt veelal kalkrijke kwel op of ze staan in verbinding met sloten die kalkrijk kwelwater aanvoeren.

De Zeggekorfslak blijkt relatief recent ingerichte gebieden te koloniseren, zoals moeraszeggevegetaties in nieuw gegraven petgaten (Hollands Ankeveense polder) en nieuw ontstaan oppervlak aan oeverzegge, liesgras of lisdodde (Weerslootgebied, Horstermeerpolder)(Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Knelpunten en perspectieven
Knelpunten en perspectieven hangen voor de zeggekorfslak samen met vegetatietypen die bij verlanding horen, zoals verschillende typen moerassen en broekbossen.

Stikstofdepositie
Een overschrijding van de KDW vindt op een klein deel van het leefgebied tot 2030 plaats. Hier zijn maatregelen noodzakelijk (opslag verwijderen en/of gefaseerd maaien).

Habitatsoort: H1042 – Gevlekte witsnuitlibel

Instandhoudingsdoel:	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie.
Trend:	Stabiel*

* bron: Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017

Voorkomen
Recente waarnemingen die wijzen op voortplanting van deze kritische soort in het OVP-gebied zijn alleen bekend van Het Hol, de Ankeveense Plassen en Westbroekse Zodden.

Foto: **diginature.nl**

Omschrijving
De gevlekte witsnuitlibel is afhankelijk van heldere en plantenrijke wateren van een goede kwaliteit. Water met een mozaïek van submerse vegetatie zoals lisdodde, krabbenscheer en riet, ondergedoken waterplanten en drijvende waterplanten zoals gele plomp.

Ecologische vereisten
De Gevlekte witsnuitlibel is een in Nederland zeldzame soort die afhankelijk is van heldere en plantenrijke wateren met een goede waterkwaliteit (mesotroof milieu). Het leefgebied bestaat uit petgaten met helder water en waterplanten. De Gevlekte witsnuitlibel komt voor bij kleine ondiepe (snel opwarmende) plassen met helder water dat voedselarm tot matig voedselrijk is. Vaak liggen de wateren beschut. Gevlekte witsnuitlibellen worden het meest waargenomen bij jonge verlandingsstadia (waaronder trilvenen). Optimaal biotoop bestaat uit water waarin een mozaïek voorkomt van submerse vegetatie als lisdodden, krabbenscheer en riet, ondergedoken waterplanten en drijvende waterplanten als Witte waterlelie en Gele plomp. Structuurrijke vegetatie is nodig voor onder andere de paring, het afzetten van eitjes, dekking en voedselaanbod. Als de vegetatie echter zo dicht wordt dat er geen reflecterend water meer zichtbaar is, is het ongeschikt voor de Gevlekte witsnuitlibel. De larven foerageren op kleine waterdiertjes tussen de dichte verlandingsvegetatie. Ze foerageren overdag, waardoor ze kwetsbaar zijn voor predatie door vissen. In wateren met weinig vis zijn de overlevingskansen daarom veel groter.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
De Gevlekte witsnuitlibel was tot voor kort alleen bekend uit Het Hol en de Ankeveense Plassen. In 2012 trad landelijk een invasie op vanuit Oost-Europa, wat wellicht de oorzaak was de grotere verspreiding van waarnemingen over het gebied nadien. De soort is vanaf 2010 waargenomen in verschillende deelgebieden van de Oostelijke Vechtplassen waaronder de Ankeveense plassen, Kortenhoef-oost en -west, het Hol, de Stille plas, Weersloot, de Molenpolder, de Westbroekse Zodden en de Oostelijke Binnenpolder (Provincie Noord-Holland, 2019).

Knelpunten en perspectieven
Gevlekte witsnuitlibellen zijn erg kwetsbaar vanwege hun geïsoleerde voorkomen en de geringe grootte van de populaties. Een belangrijk knelpunt is het geringe oppervlak van de benodigde jonge verlandingsstadia. Het regelmatig graven van nieuwe petgaten is daarom aan te bevelen. Gevlekte witsnuitlibel is zeer gevoelig voor eutrofiëring (vertroebeling) o.a. door inlaat van gebiedsvreemd water met een hoge P-, N- en SO4-belasting of door opwerveling van slibdeeltjes. Verzuring en verdroging zijn eveneens bedreigend. Systeemmaatregelen die worden uitgevoerd om deze belasting te verminderen zijn daarom ook gunstig voor Gevlekte witsnuitlibel. Toename van begrazing van water- en oevervegetatie, door b.v. gans en rivierkreeft zijn eveneens een knelpunt.

Stikstofdepositie
Een overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort (habitattype H3140 en H3150) treedt niet op (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017).

Conclusie knelpunten en perspectieven
Maatregelen die genomen worden ten gunste van het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en jonge verlandingsstadia hebben eveneens een positief effect op het voorkomen van deze soort.

Habitatsoorten: H1082 - Gestreepte waterroofkever & H4056 Platte schijfhoren

Instandhoudingsdoel:	H1082: Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie. H4056: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Trend:	Stabiel*

* Bron: Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017

Voorkomen
In verschillende deelgebieden binnen OVP komt deze soort voor, mede in nieuw gegraven petgaten. De afhankelijkheid van de habitattypen H3140 en H3150 betekent ook een verspreiding van de gestreepte waterroofkever die samenhangt met deze typen.

Omschrijving
De gestreepte waterroofkever komt voor in voedselarme tot matig voedselrijke heldere wateren in laagveengebieden van maximaal 1 meter diep. Hij wordt vaak geassocieerd met planten als gele plomp, waterviolier of kikkerbeet.

Foto: **www.vildaphoto.net**

Voorkomen
Dit slakje komt in het heldere en plantenrijke water van de Oostelijke Vechtplassen voor.

Omschrijving
De platte schijfhoren is een kleine waterslak met een doorsnede van maximaal 6 mm. De soort komt voor in onvervuilde wateren met veenbodems die soorten- en vegetatierijk zijn. Het wordt vaak gevonden op krabbenscheer of op draadwieren.

De gestreepte waterroofkever en de platte schijfhoren worden gezamenlijk toegelicht aangezien ze qua habitat sterk overeenkomstige eisen stellen, vooral als het gaat om de waterkwaliteit.

Ecologische vereisten
De platte schijfhoren is een kleine waterslak tot ongeveer 6mm in doorsnede en 0,8mm dik, die leeft van organisch materiaal, algen en micro-organismen. De gestreepte waterroofkever is ongeveer 16mm lang en leeft van allerlei kleine organismen zoals watervlooien (Provincie Noord-Holland, 2019).

De soorten komen vooral voor in de laagveengebieden en hebben helder, matig voedselrijk en onvervuild water nodig. De platte schijfhoren heeft een soortenrijkere en meer dichtbegroeide watervegetatie nodig, zoals krabbenscheer en onderwaterplanten, dan de gestreepte waterroofkever. Voor de gestreepte waterroofkever is het belangrijk dat het water goed door de zon beschenen kan worden en over een groot oppervlak maximaal 1 meter diep is. Voor beide soorten geldt dat ze niet tegen een te dominante aanwezigheid van waterplanten kunnen, met name eendenkroos. Beide soorten zijn sterk verbonden met (voornamelijk) het habitattypen H3150 'meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' maar ook met H3140 'kranswierwateren'. Op zand- en kleibodems wordt de platte schijfhoren minder vaak aangetroffen. Vanwege de verbondenheid van de beide soorten met de bovengenoemde habitattypen, kan er van worden uitgegaan dat de soort voorkomt op die plekken waar de habitattypen voorkomen, mits de waterkwaliteit er goed is; helder en niet te voedselrijk water, een uitgangspunt voor beide soorten. In vrijwel alle deelgebieden komt één van de twee habitattypen in ieder geval voor (Provincie Noord-Holland, 2019).

Recreatievaart en intensief schonen of baggeren kan ongunstig zijn voor de gestreepte waterroofkever en de platte schijfhoren, wanneer door bodemwoeling onderwatervegetatie verdwijnt of in kwaliteit afneemt. Eutrofiëring en vervuiling zijn in sterke mate ongunstig voor de beide soorten. Bij het schonen of baggeren van het leefgebied, is het essentieel gefaseerd te doen waardoor de populatie zich weer kan herstellen vanuit intact gelaten vegetatie (Provincie Noord-Holland, 2019).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
Over de exacte verspreiding van de gestreepte waterroofkever en de platte schijfhoren is nog veel onzekerheid als gevolg van een tekortschietende verzamelintensiteit. In algemene zin valt er wel een beeld weer te geven. De Oostelijke Vechtplassen vormen een belangrijk gebied voor de beide soorten.

Gestreepte waterroofkever is in de periode 2004-2013 waargenomen in een groot aantal deelgebieden van de Oostelijke Vechtplassen waaronder de Spiegelplas, Ankeveense plassen, Kortenhoef-oost, het Hol, Wijde Blik, Vuntus, Ster, Weersloot, Stille plas, Tienhovense plassen, Oostelijke Binnenpolder, Westbroekse Zodden, Maarsseveense Zodden en Molenpolder (provincie Noord-Holland, 2019).

De Oostelijke Vechtplassen vormen een belangrijk gebied voor de Platte schijfhoren. De soort was voorheen met name bekend van Ankeveen, Kortenhoef en Het Hol. Vanaf 2000 is de Platte schijfhoren in een paar nieuwe gebieden vastgesteld, waaronder de Tienhovense plassen, Maarsseveense Zodden, de Molenpolder, de Oostelijke Binnenpolder en Westbroekse Zodden (provincie Noord-Holland, 2019).

Het voorkomen van beide soorten hangt veelal samen met hun afhankelijkheid van de habitattypen H3150 en H3140. Die zijn over grote oppervlakten aanwezig maar lang niet overal van een goede kwaliteit (Provincie Noord-Holland, 2019; Provincie Noord-Holland, 2012).

Knelpunten en perspectieven
In laatste decennia zijn de populaties van de gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren sterk afgenomen als gevolg van eutrofiëring en vervuiling van het oppervlaktewater. Het water werd minder helder en rijke onderwatervegetaties verdwenen. De landelijke populatietrend is nog steeds matig ongunstig (platte schijfhoren) en zeer ongunstig (gestreepte waterroofkever) omdat veel Nederlandse oppervlaktewateren nog niet voldoen aan de kwaliteitseisen van de beide soorten. De verwachte trend voor het leefgebied in Nederland wordt iets positiever ingeschat omdat veel oppervlaktewateren een steeds betere kwaliteit krijgen (profielendocumenten). Veel oppervlaktewater in de Oostelijke Vechtplassen hebben een te hoge fosfaatbelasting. Ook verbossing van de oevers is nog een knelpunt op veel plaatsen (Factsheets NV, 2012). Vraat door uitheemse rivierkeeften op het habitat van de gestreepte waterroofkever en platte schijfhoren is een bedreiging omdat helder water en de rijke onderwatervegetaties daardoor verdwijnen. Uitgaande van de ambities voor het verbeteren van de (ecologische) waterkwaliteit in de Oostelijke Vechtplassen en andere geplande maatregelen zoals het houtvrij maken van oevers, kan er van uit worden gegaan dat de potenties voor de beide soorten in dit gebied verbeteren.

Stikstofdepositie
Een overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soorten (habitattypen H3140 en H3150) treedt niet op.

Conclusie knelpunten en perspectieven
Maatregelen die genomen worden ten gunste van de habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden hebben eveneens een positief effect op het voorkomen van deze soorten.

Habitatsoort: H1134 Bittervoorn & H1149 Kleine modderkruiper

Instandhoudingsdoel:	H1134: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. H1149: Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Trend:	Stabiel voor bittervoorn* en stabiel voor kleine modderkruiper

* Bron: Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017

Voorkomen
De bittervoorn komt in het OVP-gebied voor in deelgebieden met helder water. Plaatselijk kunnen ze zeer talrijk zijn.

Omschrijving
De bittervoorn leeft in helder, stilstaand en plantenrijk water zoals poldersloten en plassen met modderige tot zanderige bodem. Het voorkomen van zoetwatermosselen is essentieel voor het voorkomen van bittervoorn aangezien de soort er haar eieren in afzet.

Voorkomen
De kleine modderkruiper komt in het OVP-gebied vooral voor in de petgatengebieden. De soort hangt samen met de habitattypen H3140 en H3150. De verspreiding hangt dan ook samen met de verspreiding van deze typen.

Omschrijving
De kleine modderkruiper komt voor in ondiepe heldere wateren met een rijke begroeiing aan waterplanten.

Foto: **Ravon.nl**

De bittervoorn en kleine modderkruiper worden gezamenlijk toegelicht aangezien ze qua habitat sterk overeenkomstige eisen stellen, vooral als het gaat om de waterkwaliteit.

Ecologische vereisten
Bittervoorns zijn kleine visjes van ongeveer 6 cm groot. De bittervoorn komt voor in stilstaand of langzaam stromend water van poldersloten en plassen, en heeft een voorkeur voor onvervuild, helder water dat rijk is aan waterplanten of submerse vegetatie zoals riet, waarin licht tot op de bodem valt. In het water komen zowel diepe als ondiepe delen voor, met een zanderige tot modderige bodem. De soort eet algen en is afhankelijk van het voorkomen van zoetwatermossels, waar de bittervoorn eieren in afzet. Deze mossels komen voor in zandige of stevige veenbodems en niet op stenige bodems of in water met dikke modder of baggerlagen. De kleine modder-kruiper wordt ongeveer 9cm lang en komt voor in eenzelfde biotoop als de bittervoorn. Deze soort heeft iets meer voorkeur voor ondiep water omdat die sneller opwarmt. Het eet kleine dieren zoals insectenlarven of kleine kreeftachtigen. Het kan overleven in zuurstofarme omgevingen (Provincie Noord-Holland, 2019). Beide soorten zijn (deels) afhankelijk van de habitattypen H3140 'kranswierwateren' en H3150 'Krabbenscheer en fonteinkruiden'.

Vertroebeling, vervuiling, eutrofiëring, verzuring en te intensief schonen van het water zijn bedreigingen voor de bittervoorn. Bij (grootschalige) baggerwerkzaamheden bestaat het risico dat zwanenmossels worden verwijderd , wat negatieve gevolgen heeft voor de voortplanting van de bittervoorn. Gefaseerd werken in ruimte en tijd is dus van belang. Verbindingen tussen leefgebieden is eveneens van belang, bijvoorbeeld tussen diepe sloten voor overwintering en ondiepe sloten voor voortplanting. Ontsnippering is voor de kleine modderkruiper eveneens van belang. De kleine modderkruiper is minder gevoelig voor vervuiling van het water, maar voor de overige bovengenoemde bedreigingen is deze soort net zo gevoelig als de bittervoorn. Niet baggeren of schonen is feitelijk ook ongunstig omdat er na verloop van tijd zuurstofloze omgevingen kunnen ontstaan (Provincie Noord-Holland, 2019).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
Bittervoorns vertonen de hoogste dichtheid in Kortenhoef en de Ankeveense Plassen (provincie Noord-Holland, 2019). Deze wateren worden gekenmerkt door petgaten en plassen met helder water. Plaatselijk komt de bittervoorn zelfs zeer talrijk voor met honderden individuen, zoals in de Stichts Ankeveense Plassen. Bittervoorn komt verspreid over het hele gebied voor, in het noordwestelijke deel van het gebied plaatselijk eveneens in hoge dichtheden. Ook in het noordoostelijke deel van de Ster is de Bittervoorn vastgesteld. Alle gebieden worden gekenmerkt door een plaatselijk gevarieerde, goed ontwikkelde oevervegetatie. Bittervoorn is ook aangetroffen in Het Hol en de Waterleidingplas.

Het voorkomen van de Kleine modderkruiper in de Oostelijke Vechtplassen laat een duidelijke voorkeur zien voor gebieden met petgaten (provincie Noord-Holland, 2019). In de Molenpolder en de Westbroekse Zodden zijn de hoogste aantallen aangetroffen. In de overige petgatgebieden, zoals Kortenhoef en de Ankeveense Plassen, komt de Kleine modderkruiper meer verspreid voor. Ook in de Stille Plas komt de Kleine modderkruiper voor, met name in de kleine ondiepe zijsloten met glooiende oevers en oeverbegroeiing. In de grote wateren wordt kleine modderkruiper nauwelijks gezien. De soort is ook vastgesteld in Vuntus, de Binnenpolder van Tienhoven en de Ster.

Knelpunten en perspectieven
De passeerbaarheid van enkele kunstwerken en versnippering tussen gebieden wordt gezien als knelpunt, bijvoorbeeld tussen de Spiegelplas en de Vecht. Daarnaast zijn de oevers niet overal optimaal ontwikkeld als gevolg van verbossing en zijn er onvoldoende paaiplekken (Provincie Noord-Holland, 2012). De uitvoering van waterkwaliteitsmaatregelen (bijvoorbeeld ten behoeve van H3140 en H3150 en het behalen van de KRW doelen) biedt kansen voor de ontwikkeling van de populaties van beide soorten.

Stikstofdepositie
De KDW voor het leefgebied van Bittervoorn (H3140 en H3150) wordt niet overschreden (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017). In de gebiedsanalyse is Kleine modderkruiper niet beschouwd omdat deze soort niet afhankelijk is van een stikstofgevoelig leefgebied.

Habitatsoort: H1145 - Grote modderkruiper

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Trend:	Stabiel

* Bron: Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017

Voorkomen
De grote modder-kruiper komt vooral voor in de Westbroekse Zodden, maar verspreid ook in de rest van het gebied.

Omschrijving
De grote modderkruiper is een vis die maximaal 30cm lang kan worden, en leeft in sloten met een dichte waterplantenvegetatie en bij voorkeur een dikke modderlaag.

Foto: **Ravon.nl**

Ecologische vereisten
De grote modderkruiper is een lange vis die maximaal 30cm lang kan worden. De soort wordt aangetroffen in ondiep, stilstaand en langzaam stromend water van sloten of andere kleine wateren die vaak hydrologisch geïsoleerd zijn. Deze wateren hebben een dichte waterplantenvegetatie met een hoog voedselaanbod aan wormen, slakken en insectenlarven en waar hij beschutting kan vinden. De bodem heeft bij voorkeur een dikke modderlaag, zandbodems worden zo veel mogelijk vermeden. In ongunstige omstandigheden en in de winterperiode graaft de grote modderkruiper zich in. Vaak kenmerkt het leefgebied van deze soort zich door de lage aantallen van andere vissoorten (Provincie Noord-Holland, 2019).

De grote modderkruiper is gevoelig voor watervervuiling, grootschalig baggeren, intensief waterbeheer en peilverlagingen. Het ontsnipperen van geïsoleerde sloten kan ongunstig zijn omdat andere vissoorten daardoor toegang krijgen tot het leefgebied en kunnen foerageren op het broed van de grote modderkruiper.

Verspreiding
Het is mogelijk dat de verspreiding van de grote modderkruiper onderschat wordt, omdat hij moeilijk vangbaar is. In de Westbroekse Zodden komt de soort verspreid voor in uiteenlopende biotopen, zoals in water dicht bij bosschages met een zeer dikke modderlaag tot heldere wateren met een goed ontwikkelde watervegetatie.

Stikstofdepositie
De KDW voor het leefgebied van Grote modderkruiper (H3140 en H3150) wordt niet overschreden.

Habitatsoort: H1163 - Rivierdonderpad

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Trend:	Onbekend

Voorkomen
De rivierdonderpad komt in enkele deelgebieden voor, vaak in oevers waar puin is gestort.

Omschrijving
De rivierdonderpad stelt hoge eisen aan zijn omgeving. Dit moet koel, met zuurstof verzadigd water zijn met veel schuilmogelijkheden. Het is een honkvaste bodemvis die zich meestal tussen boomwortels, stortsteen of helofytenbegroeiing ophoudt.

Foto: **anw.inl.nl**

Ecologische vereisten
De rivierdonderpad stelt zeer hoge eisen aan zijn leefgebied. Het moet koel, met zuurstof verzadigd, langzaam tot snel stromend water zijn met genoeg schuilmogelijkheden zoals takken, wortels of stenen. In stilstaand water komt de soort vooral voor langs de oevers van ondiepe veenplassen en brede poldersloten. De soort wordt vaak aangetroffen op plekken waar puin is gestort om de oever te verstevigen. Aan de onderkant van stenen zet de vis eieren af. Het voedsel bestaat uit muggenlarven, ongewervelde bodemorganismen en waterpissebedden. Doordat de vis geen zwemblaas heeft, zinkt de rivierdonderpad gelijk naar de bodem als hij stopt met zwemmen. De soort migreert heel weinig en kennen een leefgebied van maar enkele vierkante meters (Provincie Noord-Holland, 2019).

Bedreigingen voor de rivierdonderpad zijn het verdwijnen van geschikt bodemsubstraat, door sterke baggervorming, tijdelijke zuurstofloosheid (door graafwerkzaamheden) of door organische vervuiling. Vooral het zuurstofgehalte van het water is belangrijk, evenals stenige oevers zonder slibophoping. Isolatie van het leefgebied is een bedreiging vanwege de beperkte zwemcapaciteit van de vis. Ontsnippering is daarom belangrijk. Ook het baggeren en schonen van sloten kunnen leiden tot verstoring van het leefgebied en moeten daarom gefaseerd plaatsvinden. Mogelijk zorgt de Rode Amerikaanse rivierkreeft voor verdringing van de rivierdonderpad (Provincie Noord-Holland, 2019).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
De rivierdonderpad kent twee genetisch te onderscheiden populaties in Nederland. Eén daarvan heeft zich vanuit de Schelde en Rijn stroomopwaarts verspreid en vormt nu grote populaties in, onder andere, de Oostelijke Vechtplassen. De soort komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor, meestal in kleine aantallen. Waarnemingen zijn bekend van de Wijde Blik, deelgebied Loenderveense plas, Watrerleidingplas en Terra Nova en de Maarsseveense Zodden. De Rivierdonderpad is ook in het hele watersysteem van de Loosdrechtse plassen aanwezig waaronder in de Breukeleveense Plas. In de Spiegelplas komt de Rivierdonderpad plaatselijk algemeen voor. De soort is recent ook aangetroffen in de Molenpolder, Vuntus en de Waterleidingplas.

Stikstofdepositie
De rivierdonderpad is niet strikt afhankelijk van een stikstofgevoelig leefgebied.

Knelpunten en perspectieven
Knelpunten voor de rivierdonderpad zijn de hier en daar voorkomende slechte of matige waterkwaliteit en zuurstofloosheid. Isolatie van populaties is eveneens een knelpunt, waarvoor ontsnippering nodig is. In de Kortenhoefse Plassen worden potenties herkend voor het herstel of terugkeer van populaties van de rivierdonderpad.

Habitatsoort: H1903 – Groenknolorchis

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Trend:	Stabiel*

* Bron: Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017

In verband met de afhankelijkheid van de groenknolorchis met, met name, trilveen, wordt in verband met de verspreiding en trends verwezen naar de beschrijving van het trilveen in de Oostelijke Vechtplassen.

Voorkomen
Komt plaatselijk voor op trilveen in het OVP-gebied, in Het Hol, Kortenhoefse Plassen en de Ankeveense Plassen. In 2018 is de soort op één locatie in de Westbroekse Zodden aangetroffen. Door afname van de waterkwaliteit heeft de soort het in het verleden moeilijk gehad. Toename is te verwachten door een toename van de waterkwaliteit en herstel van aanwezig trilveen.

Foto: **Sweco**

Omschrijving
De groenknolorchis groeit op natte, voedselarme plaatsen die onder invloed staan van basenrijk (grond)water. Het is een typische soort voor trilvenen en jonge verlandingsvegetaties. De plant heeft een voorkeur voor zonnige tot licht beschaduwde plekken.

Ecologische vereisten
De verspreiding van deze soort is beperkt tot natte duinvalleien aan de kust en moerasvegetaties in laagveengebieden. In laagveen groeit de groenknolorchis bij voorkeur op natte, voedselarme plaatsen die onder invloed staan van basenrijk en ijzerrijk (grond)water. De soort heeft een zonnige plek nodig op niet- of weinig vergraven veengrond en jonge verlanding zoals trilveen. In feite is de soort een typische soort voor trilveen. Met name is de soort aanwezig in jonge niet verzuurde verlandingsstadia. De groenknolorchis kan lang als knol in de vegetatie aanwezig zijn, zonder dat het tot bloei komt. Een goede waterkwaliteit en het voeren van een regelmatig maaibeheer zijn belangrijk voor het behoud van de groenknolorchis. Vestiging van groenknolorchis vindt vooral plaats als tijdens de successie en ontwikkeling van de kragge, de centrale delen van de kragge minder onder invloed komen te staan van voedselrijk water. De groeiplaatsen zijn in de tijd gezien relatief kort geschikt voor vestiging en uitbreiding van de soort. Bij matig voedselrijk en carbonaatrijk water zijn de milieus 10 tot 15 jaar geschikt. Daarna kan, vooral bij de aanvoer van sulfaat, het successiestadium waar de soort in voorkomt verzuren en ongeschikt worden. Bij aanvoer van gebufferd ijzerrijk kwelwater, kan het successiestadium waar de groenknolorchis in kan voorkomen 15 tot 25 jaar zijn (Provincie Noord-Holland, 2019).

Om de soort permanent in het gebied te behouden moeten er steeds verschillende successiestadia aanwezig zijn waar de soort kan kiemen en uitbreiden. Een kleinschalige verstoringsdynamiek is daarom van belang voor het ontstaan van nieuwe open plekken in basenrijke moerassen, vooral jonge en niet verzuurde successiestadia zijn noodzakelijk voor het behoud van de groenknolorchis. Het staken van maaibeheer, en de aanvoer van voedselrijk water, zijn daarbij ongunstig omdat daardoor bosvorming en verruiging kan plaatsvinden en de groenknolorchis uit het leefgebied wordt verdrukt. Ook is atmosferische stikstofdepositie ongunstig vanwege de verzurende en verrijkende invloed op de standplaats (Provincie Noord-Holland, 2019).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
Door veranderingen in de waterkwaliteit en de afname van veel kwel in het gebied, zijn trilvenen met Groenknolorchis op de oorspronkelijke locaties flink aangetast. De soort komt vooral voor in matig voedselrijke, open en mosrijke verlandingsvegetaties, vooral in de zones die door kwelwater of gebufferd oppervlaktewater worden beïnvloed. In Het Hol komt de soort nog wel voor in soortenrijk jong trilveen op plaatsen waar het trilveen in contact staat met gebufferd oppervlaktewater (langs oevers en recent ook langs greppels).

De grootste aantallen worden gevonden in de Stichts Ankeveense Plassen, in onbegaanbare drijvende kraggen van moerasvarenrietland, grenzend aan open water of op de stevige oeverkant van deze vegetatie net boven de waterlijn (Provincie Noord-Holland, 2019). Hier lijkt de soort echter sterk af te nemen. Recent is groenknolorchis aangetroffen in de Hollands Ankeveense plassen op een geplagd perceel en in 2017 ook bij de petgaten in de Oostelijke Binnenpolder. In 2018 is de soort hier echter niet meer aangetroffen. Daarnaast komt de soort voor in Kortenhoef-west. In 2018 is de soort op één locatie in de Westbroekse Zodden aangetroffen.

Stikstofdepositie
De groenknolorchis is erg gevoelig voor verzuring (een pH kleiner dan 5½ tot 6), verdroging (door peilverlaging) en vermesting (verdichten en vergrassen van het habitat). Voor deze soort zijn tot 2030 significante effecten te verwachten. Vooral verzuring zal hier een knelpunt zijn, leidend tot een afname van de pH in het trilveen en verslechterende milieuomstandigheden voor Groenknolorchis. Daarnaast ontstaat bij een te hoge N-depositie een grotere kans op eutrofiëring van het leefgebied, met vergrassing (uitbreiding Pijpenstrootje) en een toenemende kans op bosvorming als gevolg. Deze optredende knelpunten als gevolg van N-depositie zullen naar verwachting significant zijn, waardoor de instandhoudingsdoelstelling van Groenknolorchis zonder maatregelen niet is te garanderen. Vanwege de afhankelijkheid van de groenknolorchis van trilvenen, moeten oplossingen voor behoud en herstel van de groenknolorchis dan ook in samenhang met trilveen worden bezien. Systeemgerichte maatregelen die leiden tot verbetering van de waterkwaliteit en een betere buffering tegen verzuring worden daarbij het meest belangrijk geacht (PAS gebiedsanalyse, 2017).

Knelpunten en perspectieven
Bij verdere verbetering van de waterkwaliteit en een toename van de kwelwaterinvloed is een toename van deze soort te verwachten in alle gebieden van de Oostelijke Vechtplassen waar momenteel trilvenen of goed ontwikkelde soortenrijke blauwgraslanden (nat schraalland) voorkomen, die worden beïnvloed door kwelwater. Kansrijke locaties voor herstel of ontwikkeling zijn te vinden in de Hollands- en Stichts Ankeveense Plassen, de Molenpolder, de Westbroekse Zodden maar ook de Vuntus, het Ster- en Weerslootgebied en de Kortenhoefse Plassen oost (Provincie Noord-Holland, 2012; Provincie Noord-Holland, 2012).

Habitatsoort: H1380 - Meervleermuis

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Trend:	Onbekend

Voorkomen
In het OVP-gebied wordt de soort foeragerend waargenomen. Er liggen geen bekende verblijfs- of overwinterlocaties binnen het gebied.

Omschrijving
De meervleermuis verblijft in een grote variëteit aan gebouwen, en foerageert op en rond het water in laagveengebieden waarbij hij lijnvormige elementen volgt. De actieradius is ongeveer 10 km.

Foto: **vleermuizen.be**

Ecologische vereisten
De meervleermuis is een soort die gebouwen bewoont (in de zomer onder dakpannen, in spouwmuren en op kerkzolders) maar ook in vleermuiskasten verblijft. In de winter verblijven zij in bunkers in de duinen, in ijskelders of forten. De meervleermuis foerageert in laagveengebieden, zeekleigebieden en het IJsselmeergebied, waarbij lange afstanden worden afgelegd door middel van het volgen van lijnvormige landschapselementen zoals bomenrijen, houtwallen, dijken, kanalen en ringvaarten. Deze laatsten fungeren ook als foerageergebied. Foerageren gebeurt in open landschappen en wateren, bijvoorbeeld langs oevers waar bomen en begroeiingen ontbreken. De meervleermuis vliegt in rechte banen met hoge snelheden over sloten, kanalen en plassen, waar hij jaagt op motten, muggen of niet-vliegende insecten op het wateroppervlak. Een groep meervleermuizen heeft daarbij een actieradius van ongeveer 10 km, wat overeenkomt met een leefgebied van ongeveer 315 km2. Daarbinnen moet naar schatting ongeveer tussen de 7 en 20 km2 aan geschikt voedselgebied aanwezig zijn (Provincie Noord-Holland, 2019; Haarsma, 2012).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
In de Oostelijke Vechtplassen wordt de meervleermuis in veel deelgebieden foeragerend waargenomen, voornamelijk boven open water maar ook boven grasland. Al dit landschap in de Oostelijke Vechtplassen kan daarom aangemerkt worden als foerageergebied (pers. med. J. vd Winden, 2014). Dit zijn de Hollands en Stichts Ankeveense Plassen, Spiegelplas, Horstermeerpolder, Kortenhoefse Plassen, Het Hol, Wijde Blik, Terra Nova, Waterleidingplas, Loenderveense plas, Vuntus, Stergebied, Weerslootgebied, Loosdrechtse plassen en de Stille plas (Provincie Noord-Holland, 2012). Er zijn veel lijnvormige elementen in het gebied aanwezig, zoals wegen, kanalen en andere lijnvormige wateren.

De dichtheid aan meervleermuizen in de Oostelijke Vechtplassen is echter relatief laag, mogelijk dat concurrentie met de watervleermuis hierin een rol speelt. Uitwisseling van het gebied met de Vinkeveense plassen wordt bemoeilijkt door de snelweg A2 en het spoor. Het is daarom van belang de huidige oost-westverbinding goed te beschermen. Belangrijke vliegroutes liggen langs het Hilversums kanaal, het Tienhovensch kanaal, het Amsterdam-Rijnkanaal en de Vecht.

De enige bekende verblijfplaats in OVP was gelegen in Westbroek, maar die is in 2006 vernietigd. In de forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn geen overwinterende meervleermuizen aangetroffen. Rond Botshol ten noorden van de Vinkeveense plassen zijn enkele kolonies aanwezig volgens Haarsma (2012).

Knelpunten en perspectieven
Verslechtering van de waterkwaliteit (minder grote insecten én accumulatie van toxische stoffen), verdwijnen van structuurrijke oevervegetatie (minder voedsel en geschikt foerageergebied in slechte weersomstandigheden) en veranderingen van de visstand (afname dichtheid en diversiteit van insecten) zijn mogelijke bedreigingen voor de meervleermuis in de Oostelijke Vechtplassen (Provincie Noord-Holland, 2019). Dichtgroeien van moeras met bos maakt gebieden minder open en daarmee minder geschikt als foerageergebied. Aanwezigheid van te veel bos tot aan de rand van het open water is een knelpunt dat herkend wordt in de Oostelijke Vechtplassen, zoals in de Hollands en Stichts Ankeveense, en de Kortenhoefse Plassen (Factsheets NV, 2012). In de afgelopen jaren is echter in het kader van herstelmaatregelen (Life maatregelen) veel bosopslag langs open water verwijderd waardoor dit knelpunt is afgenomen. De aanleg van verlichting en nieuwe bebouwing langs water, én toenemende versnippering tussen voedsel- en verblijfplaatsen zijn eveneens vaak ongunstig, vooral wanneer tussengelegen lijnvormige elementen verdwijnen (Provincie Noord-Holland, 2019).

Stikstofdepositie
Het leefgebied van meervleermuizen is niet gevoelig voor stikstofdepositie (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Habitatsoort: H1340 - Noordse woelmuis (prioritaire soort)

Instandhoudingsdoel:	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Trend:	Onbekend

Voorkomen
In het OVP-gebied komt de Noordse Woelmuis voor in een beperkt aantal deelgebieden, voornamelijk in het petgatengebied aan de oostkant van de Oostelijke Vechtplassen en de Horstermeerpolder. De trend van de soort is negatief.

Omschrijving
De soort leeft in rietlanden, moerassen, drassige hooilanden of oevervegetaties. De noordse woelmuis is redelijk mobiel en legt relatief grote afstanden af. Hij kan beter dan concurrenten aardmuis en veldmuis omgaan met natte terreinomstandigheden.

Ecologische vereisten
De ondersoort arenicola van de noordse woelmuis (Microtus oeconomus) komt alleen in Nederland voor. De soort leeft bij voorkeur in overjarige rietlanden, moerassen, drassige hooilanden, oevervegetaties, periodiek overstroomde terreinen en vochtige extensief gebruikte graslanden. Dominantie van wilgen leidt tot het verdwijnen van de soort. Een beheer van periodiek, gefaseerd maaien heeft de voorkeur; intensieve begrazing is nadelig voor de soort; natuurlijk peilregime en/of getijdeninvloed is positief voor de soort. Als optimaal habitat kunnen worden beschouwd natte schraalgraslanden, overjarig rietland en ruigte (laagblijvend moeras). Suboptimale habitattypen zijn bloemrijk grasland en open vegetaties van droge en natte gronden. Struweel, broekbos, weilanden en overige graslanden kunnen als marginaal habitat worden beschouwd. Gebieden met een omvang van minimaal 7,5 hectare aan geschikte biotopen lijken een duurzame populatie van de soort te kunnen herbergen.

De noordse woelmuis is redelijk mobiel: er zijn dagelijkse trekafstanden gemeten van 800 en 1500 meter. De soort zwemt en duikt goed en is aangetoond op eilandjes, die 1500 meter van het vasteland verwijderd zijn.

Afhankelijk van het voorkomen van concurrenten aardmuis en veldmuis kan de soort ook voorkomen in droge graslanden en randzones van bossen. De Noordse woelmuis kan beter dan aardmuis en veldmuis inspelen op vochtige en natte omstandigheden, alleen daar kan de populatie voortbestaan in gebieden waar de andere soorten ook voorkomen. Concreet betekent dit dat de verspreiding beperkt is tot geïsoleerde gebieden, eilanden en gebieden met zeer natte omstandigheden en wisselende waterpeilen. In drogere gebieden wordt de soort weggeconcurreerd.

De landelijke trend voor deze soort wordt als negatief-stabiel beoordeeld. Voor heel Nederland is een achteruitgang van de Noordse woelmuis in de periode 1989-1996 ten opzichte van de periode 1946-1969 op basis van de verspreiding in 5x5 km-hokken vastgesteld op 24%. Over de periode 1994-2007 lijkt de situatie voor de Noordse woelmuispopulatie stabiel, behalve in het Deltagebied, waar een afname is geconstateerd.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
De Noordse woelmuis ondervindt in de Vechtstreek concurrentie van vooral de aardmuis en is zijn verspreiding in de loop der tijd aanzienlijk achteruitgegaan. De trend is negatief. In het Oostelijke Vechtplassengebied is de noordse woelmuis na 2000 aangetroffen in de deelgebieden Kortenhoef-oost en -west, het Hol, Vuntus, de Horstermeerpolder, Ster, Weersloot, Tienhovense plassen en polder Achteraf (provincie Noord-Holland, 2019). In polder Achteraf is de noordse woelmuis in 2017 en 2018 niet meer waargenomen. In 2017 is noordse woelmuis aangetroffen en de Oostelijke Binnenpolder en de Westbroekse Zodden (Jong et al, 2017).

Knelpunten en perspectieven
Verdroging en verbossing, concurrentie met veld- en vooral aardmuis en versnippering zijn de belangrijkste knelpunten in het gebied. Natuurontwikkeling gericht op open, natte moerasgebieden en overjarig rietland die worden geflankeerd door extensief beweide en regelmatig geïnundeerde graslanden bieden in de toekomst kansen voor Noordse woelmuis.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van Noordse woelmuis is niet gevoelig voor N-depositie (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen, 2017).

Conclusie knelpunten en perspectieven
Op basis van verspreidingsonderzoek is een negatieve trend aangeduid. Zonder ingrepen is de verwachting dat de soort verder achteruit gaat. Bij dit ingrijpen gaat het om het vergroten van het oppervlak leefgebied dat wordt gedomineerd door hierboven genoemde natte habitats en hoge, bij voorkeur wisselende, peilen die ertoe bijdragen dat er geen verbossing optreedt. Daarnaast biedt het verbinden van lokale populaties via natte corridors bieden kansen voor een duurzame instandhouding van de soort (Van Apeldoorn et al. 2010, Van Straaten 2008, LaHaye et al. 2008).

3.4.3 Knelpunten en perspectieven van vogelrichtlijnsoorten: broedvogels

Vogelrichtlijnsoort: A021 – Roerdomp

Instandhoudingsdoel:	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren (territoria).
Trend:	negatief

Voorkomen
De roerdomp is in de laatste decennia sterk in aantal achteruit gegaan. De soort heeft zich na een reeks strenge winters niet kunnen herstellen tijdens een reeks zachte winters

Omschrijving
De roerdomp foerageert in rustige en ondiepe waterrietkragen en overgangen naar ruig grasland. De soort eet vis en amfibieën of 's winters muizen.

Foto: **vogeltrackers.nl**

Ecologische vereisten
Roerdompen leven in een afwisselend open landschap met open water, grasland en moerasgebieden. Van belang voor deze soort is een foerageergebied met een flinke randlengte van rustige, in ondiep (10 tot 20 cm) water groeiende oeverrietkragen en ruimtelijke overgangen van overjarige rietvegetaties naar structuurrijk grasland (minimaal 0,5 tot 1 km geschikte randzones per territorium). De nestplek bevindt zich in overjarige en natte vegetaties van riet of andere helofyten van ten minste 0,5 ha, waar ophoping van oude geknikte stengels heeft plaatsgevonden zodat een 'kniklaag' is ontstaan waar het nest op rust. Ook kan er een onderlaag aanwezig zijn van grote zeggen (oeverzegge). Op de nestlocaties moet minstens 10 cm water staan, maar locaties met 40-50 cm zijn nog geschikter. Deze locaties zijn slecht bereikbaar voor predatoren. Het voedsel van de roerdomp bestaat voornamelijk uit vis, amfibieën en uit muizen die met name in ruige graslanden worden gevangen. Noordse woelmuizen zijn in moerassen van Noord-Holland een belangrijke prooi. In Van der Winden et al. 2002, 2004, Van der Winden & Hogeweg 2014 en Van der Hut 2001 is precies omschreven hoe het habitat eruit ziet en welke oppervlakte nodig is.

Door vermesting, onnatuurlijk peilbeheer en gebrek aan natuurlijke dynamiek, verdroging, intensieve rietexploitatie, verstoring en begrazing van riet door ganzen gaat het leefgebied achteruit. Vermesting en gebrek aan natuurlijke peildynamiek resulteren in versnelde verlanding en afname van de oppervlakte en de kwaliteit van het waterriet. In geval van verdroging worden de broedplaatsen ook gevoelig voor predatie (Provincie Noord-Holland, 2019). De soort is gevoelig voor strenge vorstperioden, vooral als locaties met open water of locaties waar muizen gevangen kunnen worden (ruig grasland) ontbreken.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
De afgelopen decennia is de soort sterk in aantal achteruit gegaan. In de jaren '60 van de vorige eeuw werd het aantal roerdompen in de Oostelijke Vechtplassen nog geschat op 20-30. De kern van de verspreiding in de Zuidelijke Vechtplassen lag met name in het zuidwestelijke deel (Alleyn et al, 1971). In het noordelijke deel van de Oostelijke Vechtplassen was de roerdomp tot het begin van de jaren 1960 nog broedvogel van de oeverlanden in De Wijde Blik en de Kortenhoefse Plassen-westzijde (Bakker et al, 1976). Rond 1970 lag het aantal broedparen nog tussen de 20 en 30. In de jaren 1979-1983 bedroeg het gemiddelde aantal broedparen 5. De sterke achteruitgang in de jaren 1980 wordt toegeschreven aan een reeks van strenge winters. Na enkele zachte winters in de jaren daarna heeft de soort zich, in tegenstelling tot andere gebieden, niet kunnen herstellen, waarschijnlijk als gevolg van het ontbreken van geschikt habitat en het verlies van leefgebied daar waar open moeras heeft plaatsgemaakt voor moerasbos door successie (Provincie Noord-Holland, 2019).

Recente en meer specifieke informatie over voorkomen en kansrijke gebieden (kansenkaart)
De roerdomp is vanaf de jaren '90 gedurende lage tijd een onregelmatige broedvogel, met enkele jaren één of twee territoria in Ankeveense Plassen en Molenpolder. In de jaren 1993, 1996, 1997, 2003 en 2010 is bij inventarisaties in de Ankeveense Plassen alleen een territorium vastgesteld in 1997 (2x) en 2003 (Brinkman & Prop, 2010). In de Molenpolder was tussen 1992 en 2002 onregelmatige één broedpaar aanwezig (Seure, 2010). In

2007 is de roerdomp in de Oostelijke Vechtplassen op drie locaties vastgesteld; in de Tienhovense Plassen, in de Hollands Ankeveense Plassen heeft de roerdomp waarschijnlijk een territorium gehad.

In de periode 2008-2012 werd alleen in 2009 en 2010 nog één territorium vastgesteld (Sovon). Tijdens verschillende inventarisaties in de jaren 2010-2013 in Loenderveen, Westbroekse Zodden en de Bethunepolder werden geen roerdompen vastgesteld (Anonymus, 2013; E. Heunks, 2013, Kuiper et al, 2012), al wijzen enkele losse waarnemingen wel op aanwezigheid in 2011 in Polder Achteraf en in 2013 in Westbroekse Zodden (NDFF). Vanaf 2014 worden weer jaarlijks enkele (2-8) territoria vastgesteld in het zuidelijke plassengebied (Netwerk Ecologische Monitoring). In de Westbroekse Zodden is steeds een territorium aanwezig, verder zijn ze onregelmatig aanwezig in Molenpolder, polder Achteraf en Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven. In 2018 waren territoria aanwezig in Molenpolder en Westbroekse Zodden, in 2019 en 2020 zijn naast deze twee gebieden ook weer roerdompen gehoord in Oostelijke Binnenpolder en Polder Achteraf (NDFF).

Natuurontwikkelingsprojecten in de vorm van gegraven petgaten van circa 20 jaar oud die deels tot moeras ontwikkeld zijn, worden nu geschikt voor de roerdomp. Zo heeft in 2013 vestiging plaatsgevonden in de Westbroekse Zodden; waar 2 territoria werden vastgesteld (roepende mannetjes, ook in 2014 waargenomen) (J. v.d. Winden pers. med.). Ook in de jaren daarna zijn hier tot in ieder geval 2020 jaarlijks roerdompen gehoord. De meeste winterwaarnemingen hebben betrekking op gebieden waar de roerdomp ook als broedvogel voorkomt. 's Winters kunnen bij doorzettende vorst concentraties van vogels optreden bij het resterende open water. Het water in het Tienhovensch kanaal, de Bethunepolder en de Horstermeer vriest vrijwel nooit dicht als gevolg van de sterke kwel. Hier worden dan ook meer winterwaarnemingen van de roerdomp gedaan.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de roerdomp is niet stikstofgevoelig.

Knelpunten en perspectieven
Geschikt leefgebied is in de Oostelijke Vechtplassen maar beperkt aanwezig. Door verbossing van veel voormalige rietmoerassen zijn op veel plaatsen geschikte broed- en foerageergebieden verdwenen. Dit biotoop kan door het herstellen van het open landschap weer in oppervlakte toenemen. Met het realiseren van moeras in petgaten van 20 jaar oud kan geschikt biotoop worden ontwikkeld. Dit blijkt ook uit de recente vestiging van de soort in de Westbroekse Zodden en Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven. Om dergelijke geschikte gebieden in de gehele Oostelijke Vechtplassen te behouden zal cyclisch beheer moeten plaatsvinden maar ook zal nieuw moeras moeten worden gerealiseerd via inrichting.

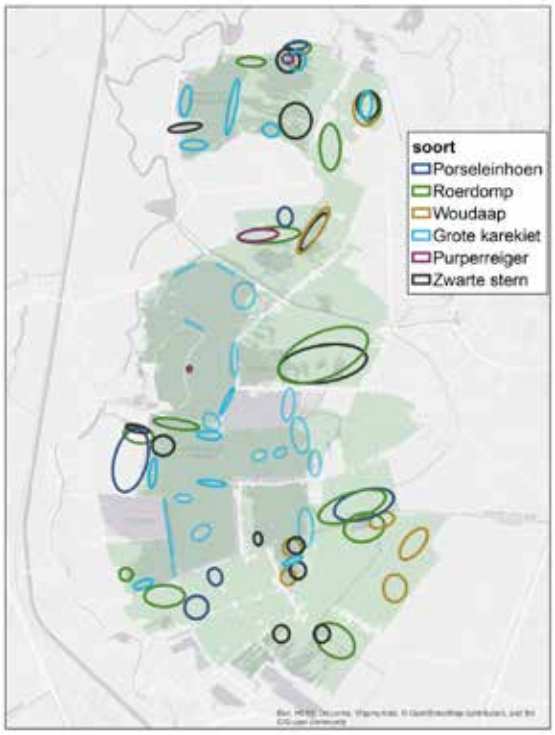
In grote delen van het gebied zijn peilfluctuaties niet mogelijk. Dit vaste peilbeheer is een knelpunt voor de beschikbaarheid en instandhouding van biotoop. Natuurontwikkeling in gebieden waar peilbeheer mogelijk is bieden betere perspectieven.

Het verdwijnen van als broedlocatie geschikte waterrietzones is vooral het gevolg van vraat door ganzen. Met name grauwe gans is verantwoordelijk voor het verdwijnen van de aanwezige waterrietkragen, omdat ze door begrazing vanaf het water uitbreiding van waterriet tegengaan (Bakker, 2010, Van der Winden & Dreef 2019). Ook bij het uitvoeren van herstelmaatregelen kan ganzenvraat een knelpunt vormen voor de goede ontwikkeling van rietmoeras.

De roerdomp is gevoelig voor verstoring, maar kan zich soms verrassend dichtbij menselijke activiteiten ophouden, zodat enige extensieve recreatie in de leefgebieden mogelijk is. Het rietmoeras dient dan in ieder geval niet te word betreden en er moet voldoende dekking zijn. De situatie in bijvoorbeeld een gebied als De Groene Jonker laat zien dat roerdompen kunnen voorkomen in gebieden waar diverse wandelpaden aanwezig zijn. Aan de andere kant kan de vraag gesteld worden of in dergelijke gebieden meer exemplaren aanwezig zouden zijn als de wandelpaden er niet waren. De soort is ook gevoelig voor verstoring vanaf het water, omdat de nesten zich vlakbij het open water kunnen bevinden.

Potentiële broedgebieden zijn aangegeven op kaart (figuur 3.1).

Figuur 3.1. Kansrijke gebieden voor herstel broedhabitat voor moerasvogels (bron: Notitie eerste verkenning mogelijke maatregelen voor moerasvogels, Maart 2019).



Vogelrichtlijnsoort: A022 - Woudaap

Instandhoudingsdoel:	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Trend:	negatief

Foto: **3water.eu**

Voorkomen

De achteruitgang van de woudaap tot de jaren 1990 heeft zich in heel Europa voorgedaan. Het herstel blijft in Nederland achter bij andere landen. In 2008 werden nog 3 paar waargenomen, in de jaren daarna is dit aantal verder afgenomen. Vanaf 2014 zijn er slechts onregelmatig territoria aanwezig.

Omschrijving

Het leefgebied van de woudaap bestaat voor de helft uit open water, en de andere helft uit moeras, rietkragen en beperkt moerasbos of struweel. Nat rietland is voor de woudaap van belang, evenals ondiep helder water en veel kleine prooien zoals vis en amfibieën.

Ecologische vereisten

Woudapen leven in open moerasgebieden waar naast rietlanden ook circa de helft van de oppervlakte aan ondiep, open water aanwezig is. Ze broeden in overjarig riet in rietkragen op enige afstand van struweel en bos. Cruciaal voor de woudaap is een grote randlengte tussen rietvegetaties en water. Ongeveer de helft van het leefgebied dient te bestaan uit open water, de rest uit moerasvegetaties. Met name nat rietland moet aanwezig zijn, alsmede ondiep helder water met veel kleine prooien. Woudapen foerageren hier vanuit de oeverbegroeiing of vanaf drijvende waterplantenvegetaties op (jonge) vis, maar ook op andere fauna als amfibieën en aquatische insecten. Woudapen broeden in overjarig waterriet in brede rietkragen (minimaal 5-10 meter) op enige afstand van struweel en bos.. Ze broeden in riet dat in tenminste 20 cm water groeit, bij voorkeur 50-100cm. Een optimale rietstrook van ca. 200m lengte kan al een territorium herbergen (Van der Winden & van der Hut 2004).

De woudaap lijkt niet sterk gevoelig voor verstoring, gezien het feit dat de soort soms in vis- en parkvijvers en recreatiegebieden voorkomt. Wel is de woudaap gevoelig voor verdroging van het broedhabitat. Door onnatuurlijke waterpeilen verandert geschikt rietland in struweel en bos. Eutrofiëring van de foerageergebieden en het gebrek aan jonge verlandingsvegetaties is een bedreiging voor de woudaap (Provincie Noord-Holland, 2019). Het verdwijnen van waterriet door ganzenvraat is ook een belangrijke factor in het verdwijnen van leefgebied.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
In heel Nederland is het aantal broedparen van woudaap sterk afgenomen, van 400 broedparen in de jaren '60 tot circa 20-40 in de periode 2013-2015 (Sovon 2018).Deze achteruitgang heeft zich in heel Europa voorgedaan en wordt daarom toegeschreven aan omstandigheden buiten Nederland, namelijk aan grote sterfte tijdens de trek en sterfte in de overwinteringsgebieden, onder meer door afname van 'wetlands' en de toenemende woestijnvorming in de Afrikaanse overwinteringsgebieden. De soort is zodoende teruggedrongen tot kerngebieden (ver) buiten Nederland. Kenmerkend is wel dat het herstel in Nederland achterblijft bij herstel in andere landen, wat aangeeft dat er knelpunten zijn voor de soort in Nederland.

Recente en meer specifieke informatie over voorkomen en kansrijke gebieden (kansenkaart)
Rond 1970 broedden er ongeveer 20 paar woudapen in de Oostelijke Vechtplassen (Provincie Noord-Holland, 2019). Bij de afname in de laatste decennia speelt biotoopverandering een belangrijke rol in. Vele legakkers zijn met bomen begroeid geraakt en oevervegetaties door onder andere beschoeiingen nauwelijks ontwikkeld. Door wegen- en kanalenaanleg, ontginningen, zandzuigen en vuilstorten werden delen van de Loosdrechtse plassen en gebieden bij Maarsseveen en Tienhoven ongeschikt voor de woudaap (Alleyn et al, 1971). Ook verstoring speelt een rol. In de overgangszone van open water naar oevervegetatie worden de boten afgemeerd; juist op deze plekken bouwt de woudaap zijn nest, zodat verstoring gemakkelijk optreedt. Het gemiddelde aantal broedparen in de jaren 1979-1981 bedroeg 11-14 (Sovon a). Na deze jaren vond een verdere afname plaats, waarbij de aantallen niet meer boven de 5 paar uitgekomen zijn. In 1999-2006 bedroeg het aantal gemiddeld ongeveer 3 paren per jaar (Provincie Noord-Holland, 2012/ Sovon a). Het laatste bolwerk van de woudaap betrof de Tienhovense Plassen. Vermoedelijk was de kwaliteit van het broedhabitat (de hierboven beschreven oeverzone met veel afwisseling) hier nog langere tijd beter dan in de rest van het gebied. Andere factoren zoals de waterkwaliteit en de aanwezigheid van oevervegetaties verschilden hier minder met de overige gebieden (med. J. v.d. Winden).

In 2008 werden nog 3 paar in de Oostelijke Vechtplassen vastgesteld (Sovon b), waarvan één paar in de Tienhovense Plassen (J. Van der Winden, ongepubliceerd). In 2009 waren wederom 3 paar aanwezig (Sovon b), waarvan 2 paar in de Tienhovensche Plassen (J. Van der Winden ongepubliceerd). In 2010 bevond het enige paar van de Oostelijke Vechtplassen zich in de Tienhovensche Plassen (J. Van der Winden ongepubliceerd). Hierna is de soort verdwenen uit de Tienhovensche Plassen. In 2011 waren in de Oostelijke Vechtplassen nog 2 broedparen aanwezig (Sovon), in 2012 en 2013 werden geen broedgevallen vastgesteld, ook niet in de Tienhovensche Plassen (Boele et al, 2014, J. Van der Winden ongepubliceerd). Vanaf 2014 zijn er slechts onregelmatig territoria aanwezig, zoals in 2014 in de Molenpolder en mogelijk in 2019 in Terra Nova.

Aangezien de soort lastig te inventariseren is door zijn geringe roepactiviteit en voorkeur voor ontoegankelijke gebieden, zullen de werkelijk aanwezige aantallen mogelijk iets hoger liggen. Het huidige aantal zal echter niet hoger liggen dan maximaal 2 á 3 paar (mededeling J. v.d. Winden).

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de woudaap is niet stikstofgevoelig.

Conclusie knelpunten en perspectieven
Belangrijkste knelpunt is het ontbreken van geschikte configuratie van moeras, waarbij de afwisseling open water, waterriet en moeras op kleine schaal bepalend is. Verbossing is een van de belangrijke oorzaken hiervan, ook in de Oostelijke Vechtplassen. Andere bedreigende factoren in Nederland zijn eutrofiëring, gebrek aan natuurlijke peildynamiek en ganzenvraat. Ganzenvraat vormt in de Oostelijke Vechtplassen een belangrijke oorzaak voor het verloren gaan van (potentieel) broedbiotoop (Van der Winden en Dreef, 2019). Daarnaast is in Nederland sprake van een zeer lage populatiedichtheid in het algemeen, wat de vestiging vanuit andere gebieden bemoeilijkt.

Potentieel kansrijke broedgebieden zijn in het algemeen gebieden waar rust (geen verstoring) aanwezig is (zie figuur 3.1).

Vogelrichtlijnsoort: A029 - Purperreiger

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Trend:	Onzeker, in de laatste decennia voorzichtig herstel.

Voorkomen
De purperreiger komt van oudsher voor in het OVP-gebied. Na eind jaren 1970 zijn de aantallen sterk teruggelopen tot slechts 3 nesten in 1983. Momenteel zijn er ongeveer 60 broedparen in het OVP-gebied.

Omschrijving
De purperreiger broedt vooral in rietvegetaties maar ook in struwelen en moerasbossen. Het is een trekvogel die tussen maart en september in Nederland verblijft en dan broedt.

Foto: **www.vogelvisie.nl**

Ecologische vereisten
Het grootste deel van de Nederlandse populatie purperreigers leeft in het laagveengebied. De purperreiger is een trekvogel die tussen halverwege maart en eind september in Nederland is. Ze broeden tussen april en juli. Purperreigers broeden in kolonieverband in drassige rietvegetaties in inundatierietlanden, maar door de invloed van predatie in toenemende mate ook in struwelen en moerasbossen. In rietlanden dient tenminste 30 cm water te staan om predatie door vos of boommarter te voorkomen. De grootte van de kolonie is afhankelijk van de beschikbaarheid van nestgelegenheid en de omvang en kwaliteit van het foerageergebied. Kolonies van purperreigers kunnen in principe tientallen jaren op dezelfde plek standhouden, mits ze voldoende rust krijgen.

Purperreigers eten naast het hoofdvoedsel vis ook amfibieën, grote insecten en muizen. Het zijn zichtjagers die vanuit vegetatierijke oevers foerageren langs heldere, visrijke wateren met goede waterkwaliteit en graslanden (Weijs, 2011). Naast besloten wateren in moerassen zijn dit ook vaak sloten in veenweidegebieden. Foerageergebieden kunnen op enige afstand van het broedgebied liggen. Ze foerageren tot 10-20 kilometer van de kolonies. De extensief beheerde graslandgebieden met veel sloten in de veenweidegebieden rondom Oostelijke Vechtplassen zijn lokaal belangrijk foerageergebied. In het Noord-Hollandse deel van de Oostelijke Vechtplassen zijn de veelal extensief beheerde graslanden met veel sloten in de veenweidegebieden rondom de Ankeveense Plassen een belangrijk foerageergebied. Hier wordt gefoerageerd door dieren uit de kolonie in het Naardermeer. Meer zuidelijk vormen de petgatencomplexen in Westbroekse Zodden, Tienhovense Plassen en Molenpolder belangrijke foerageergebied, ook foerageren purperreigers in graslanden en moerassen in de omgeving van Kortenhoef, het Hol en Vuntus,

Verstoring, afnemende waterkwaliteit en afnemende helofytenbegroeiing zijn belangrijke bedreigingen voor de purperreiger (Provincie Noord-Holland, 2019). Bij verstoring, zoals door recreatie, geldt echter wel dat het plotselinge en onverwachte bewegingen betreft. Bij voorspelbare of regelmatig doorgaande bewegingen is er van verstoring veel minder sprake en kan de purperreiger relatief veel aan. De soort is vooral gevoelig tijdens de vestigingsfase, als de vogels begin april aankomen in de (potentiële) broedgebieden .

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
Van oudsher is de purperreiger broedvogel in het Oostelijk Vechtplassengebied, in de periode 1967-1977 jaarlijks met ten minste 100 paren (maximum 162 paren in 1970). Daarna zijn de aantallen sterk teruggelopen. Op het dieptepunt in 1983 werden slechts 3 nesten gevonden. Vervolgens trad er herstel op tot gemiddeld ongeveer 50 broedparen in het laatste decennium. Een verdere toename resulteerde in een gemiddelde aantal van 62 paren in de periode 2015-2019. De afname in de jaren ’70 trad landelijk op en was een gevolg van sterfte door droogte in de overwinteringsgebieden (Sovon 2002). Daarna trad weer herstel op.

Recente en meer specifieke informatie over voorkomen en kansrijke gebieden (kansenkaart)
Sovon vermeldt voor de Oostelijke Vechtplassen gemiddeld 47 paar in de periode 2008-2012. Daarna blijven de aantallen schommelen rond het doelaantal, met als uitschieter 71 broedparen in 2016 (bron: SOVON). Daarna blijven de aantallen boven de doelstelling. Het gemiddelde over de periode 214-2018 is 53.

De grootste kolonie in de Oostelijke Vechtplassen bevond zich van 1991 tot 2013 aan de westzijde van de Breukeleveense Plas, met 28 tot 41 broedparen (2001-2006). In 2011-2013 werden hier respectievelijk 56, 38 en 52 nesten vastgesteld (Prop, 2013). In de beginperiode broedden de vogels in de natte rietvegetatie, maar als reactie op predatie door de vos zijn de reigers steeds meer in de bomen gaan broeden. Het merendeel van de reigers broedde in de kruin van elzen op 5-8 meter hoogte. Vanaf 2013 heeft de kolonie van de Breukeleveense Plas zich verplaatst van de westkant naar een baggerdepot aan de zuidkant van de Breukeleveense Plas. Sindsdien is dit de enige kolonie in het gehele Oostelijke Vechtplassengebied. In 2001-2011 broedden purperreigers ook nog in de deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova (0 tot 12 paar). In 2006-2008 broedden in de Waterleidingplas 12 tot 15 purperreigers, in de jaren ervoor en er na niet of nauwelijks meer (1 tot 2 paar). Na 2010 zijn er daar geen broedgevallen meer vastgesteld (Waternet, ongepubliceerd). In de Ankeveense Plassen broedde de soort eveneens in de jaren 2001 – 2006 (0-8 paar). Na 2006 zijn hier geen broedgevallen meer vastgesteld.

In 1992 broedde de purperreiger met 3 á 4 paar in de Westbroekse Zodden (solitaire broedlocaties). In de periode 1993-1999 werd hier jaarlijks gebroed met 1 á 2 territoria. Tussen 2000 en 2003 werden tijdens inventarisaties geen aanwijzingen meer gevonden dat er gebroed werd; dit werd toegeschreven aan de toename van de vos vanaf de jaren negentig (Heunks, 2013).

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de purperreiger is niet stikstofgevoelig.

Knelpunten en perspectieven
Hoewel in recente jaren de instandhoudingdoelstelling wordt gehaald, zijn er knelpunten voor deze soort. Belangrijkste knelpunten zijn samen te vatten met de afname van geschikt broedbiotoop door verdroging en daarop volgende bosopslag, het ontbreken van rust (absolute rust bij kolonies tijdens de vestigingsfase en rust in foerageergebieden) en predatie in kolonies door vos en boommarter die in drooggevallen rietlanden gemakkelijk bij de nesten kunnen komen. Hoewel goed foerageergebied essentieel is, is dit in de Oostelijke Vechtplassen geen beperkende factor. Dit geldt wel voor locaties van de broedgebieden. Door bebossing neemt inundatiemoeras af. Predatie door vossen en boommarters kan beperkt worden door eilandjes of broedplekken in zeer natte vegetaties aan te bieden aan soorten. De vraat door grauwe ganzen is momenteel de belangrijkste reden dat stromings-rietkragen of lisdoddevelden zich niet kunnen herstellen of nog verder aftakelen (Van der Winden en Dreef, 2019).

Actuele kolonieplekken zijn en blijven belangrijk. Potentiële broedgebieden zijn petgatencomplexen zoals de Westbroekse Zodden, de Tienhovense Plassen, de Molenpolder en een deel van de Ankeveense Plassen (zie figuur 3.1). Als foerageergebied is vrijwel het gehele Oostelijke Vechtplassengebied, met name de graslanden met sloten, van belang. Op locaties waar in het (recente) verleden gebroed is, kan de soort, afhankelijk van de te nemen maatregelen en het tegengaan van ganzenvraat, in potentie terugkeren. Het gaat hierbij om het herstel van rietvegetaties in de Waterleidingplas of het herstel van rietkragen in de Ankeveense Plassen (deze zijn nu afwezig door ganzenvraat). In figuur 3.1 zijn kansrijke locaties voor purperreiger weergegeven.

Vogelrichtlijnsoort: A119 - Porseleinhoen

Instandhoudingsdoel:	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 paren.
Trend:	Variabel, onvoldoende gegevens om trend te formuleren

Voorkomen
De soort is lastig te inventariseren, maar broedt de laatste jaren in polder Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en in de Bethunepolder.

Omschrijving
Het porseleinhoen leeft in pioniermoerassen, in ondiep zoet water met een sliblaag bij een niet te dichte en lage vegetatie. Overgangen van bijvoorbeeld nat rietland naar drassig grasland met oeverzeggen is bijvoorbeeld geschikt.

Foto: **vogeldagboek.nl**

Ecologische vereisten
Het porseleinhoen is een soort van pioniermoerassen en laagveenverlandingen. Ze broeden in open, natte zegge- en rietvegetaties, of vegetaties van pionierplanten welke periodiek of permanent onder water staan. Het water moet ondiep zijn, zo'n 10-20 cm. Porseleinhoenen broeden hier boven het water in de dichte pollen van de planten. De vegetatie is niet al te dicht van structuur. Ook als foerageergebied hebben ze open gebieden nodig, waar ze onder of nabij lage vegetaties of in slik of ondiep water (<15cm) foerageren. Het voedsel bestaat uit kleine aquatische ongewervelden en groene delen en zaden van planten (Provincie Noord-Holland, 2019).

Het optreden van de juiste omstandigheden die dit leefgebied laten ontstaan of in stand houden is afhankelijk van verschillende factoren als waterpeil en begroeiingshoogte, en deze moeten jaarlijks fluctueren.
Deze omstandigheden zijn daarom alleen continu aanwezig in voldoende grote moerasgebieden. Ze broeden enkel in moerasgebieden met een omvang van minimaal 20 ha, afhankelijk van inrichting en voedselaanbod (Van der Winden 2016a).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
Eind jaren zestig broedden zeker 10 paren porseleinhoenders in de moerassen van de Oostelijke Vechtplassen. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 8. Het instandhoudingsdoel 'behoud van omvang en kwaliteit van het leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 broedparen' is op deze periode gebaseerd.

De hogere aantallen worden gevonden in gunstige jaren met een hoge waterstand in het late voorjaar. Er is een behoudsopgave voor de populatie geformuleerd omdat van het gebied onvoldoende trendgegevens beschikbaar zijn om de potentie voor herstel in te schatten. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Het voorkomen van Porseleinhoen in zijn algemeenheid vertoont een grillig verloop, deels als gevolg van waterpeilschommelingen (www.sovon.nl). Porseleinhoentjes zijn aangepast aan het snel kunnen koloniseren van nieuwe broedgebieden, als gebieden ongeschikt worden verlaten ze deze ook snel. In 1970 werden ca.8 roepende mannetjes vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen (Aleyn, 1971), waarbij de locaties niet specifiek werden aangegeven. In 1967 en 1971 werd melding gemaakt van 1 á 2 broedparen in de Kortenhoefse Plassen – westzijde (Bakker, 1976).

In de Molenpolder werd het porseleinhoen in 1992 (2 territoria) en 1995 (1 territorium) aangetroffen. In de jaren daarna niet meer (Seure, 2010). In de Westbroekse Zodden werden in 2011 en 2012 geen porseleinhoentjes vastgesteld. Voor dit gebied was 1995 nog een topjaar toen 5 paar werden vastgesteld (Heunks, 2013). In 2004 werden 4 territoria vastgesteld in 't Hol (Provincie Noord-Holland, 2019). In het aangrenzende moerasgebied van Vuntus was in 2018 een territorium aanwezig. In Polder Achteraf broedde in 2007 één paar (Provincie Noord-Holland, 2019), ook in 2013 en 2015 waren hier territoria aanwezig.

In de recente periode 2015-2019 werden jaarlijks gemiddeld 3 territoria vastgesteld in het hele Natura 2000-gebied. De soort broedde in deze periode alleen in Polder Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder bij Tienhoven en in de Bethunepolder. De broedlocaties zijn natte hooilanden en inundatiemoeras op voormalige landbouwgronden, waarop natuurontwikkeling heeft plaatsgevonden en waar een flexibel waterpeil is ingesteld.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de porseleinhoen is niet stikstofgevoelig.

Conclusie knelpunten en perspectieven
Over het algemeen is de habitat van de soort in de Oostelijke Vechtplassen, nat riet, biezen- en zeggenland, afgenomen, met name door verbossing en het peilbeheer (vast peil in zomer en winter). Schommelingen in het waterpeil houden het biotoop in stand of laten nieuw leefgebied ontstaan. Bij voldoende grote gebieden met peilfluctuaties is er steeds wel ergens geschikt broedhabitat aanwezig. Porseleinhoentjes zijn aangepast aan het snel kunnen koloniseren van nieuwe broedgebieden. Verdroging, bosopslag en het hanteren van vaste

waterpeilen hebben de soort geen goed gedaan. De oorzaken voor de schommelende aantallen porseleinhoentjes in Nederland lijken deels ook buiten Nederland te liggen, aangezien de aantallen ook jaarlijks fluctueren wanneer er in de broedgebieden niets is veranderd. Op lange termijn is vooral de verdroging van veel natuurgebieden, het starre peil en de inlaat van gebiedsvreemd (eutroof) water negatief voor de soort (www.vogelbescherming.nl).

Kansen voor herstel in de Oostelijke Vechtplassen moeten gezocht worden in het tegengaan van de successie (met name het tegengaan van verbossing), het handhaven van pioniervegetaties, het waarborgen van rust en zorgen voor een fluctuerend waterpeil wat de benodigde mozaïekmoerassen in stand kan houden. Kansrijke locaties zijn aangegeven in figuur 3.1.

Vogelrichtlijnsoort: A197 - Zwarte stern

Instandhoudingsdoel:	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 110 paren.
Trend:	Landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie en een negatieve lokale trend

Voorkomen
Eind jaren 1960 bedroeg het aantal paren ongeveer 100 in het OVP-gebied. Na een dieptepunt in de jaren 1980 neemt het aantal weer toe, mede door het aanbieden van nestvlotjes.

Omschrijving
De zwarte stern broedt van nature in het water van moerasgebieden op wortelstokken, drijfhout, veenbanken, etc. De vogel foerageert op grote insecten en kleine visjes.

Foto: **Ronald Messemaker - Natuurmonumenten**

Ecologische vereisten
Zwarte sterns leven in kolonieverband in kleine en grote open moerascomplexen, sloten en poelen in een waterrijke omgeving. De kolonies bestaan uit 5-30 paren of incidenteel nog veel meer, maar kolonies van meer dan 20 paren zijn in Nederland tegenwoordig vrij uitzonderlijk. De zwarte stern verblijft tussen ongeveer begin april en eind september in Nederland om te broeden. Nesten maken ze op drijvende waterplanten zoals waterlelie en gele plomp, maar ook veenbanken, kleine eilandjes van modder in ondiep water of drijvende wortelstokken kunnen hiervoor gebruikt worden. Ze maken ook gebruik van kunstmatige nestvlotjes, die echter wel in drijfbladvegetaties uitgelegd moeten worden voor een goed broedresultaat. In Noord-Holland broeden ze van oorsprong veelal in gele plomp- en waterlelievelden in petgaten (Provincie Noord-Holland, 2019). Door het ontbreken van geschikte waterplantenvegetaties of modderbankjes broeden ze tegenwoordig echter vrijwel uitsluitend op nestvlotjes die speciaal voor zwarte stern uitgelegd worden.

Zwarte sterns foerageren in hetzelfde open moerasgebied waar ze broeden in en boven water of lage moerasvegetaties of op bloemrijke hooilanden en slootkanten. Ze foerageren op insecten, vis, visbroed, amfibieën(larven), regenwormen en andere ongewervelden. De aanwezigheid van heldere, visrijke en insectenrijke wateren is een belangrijke voorwaarde voor het voorkomen van de zwarte stern. Omdat ze de prooien een voor een naar de jongen brengen moet het foerageergebied voldoende dicht bij de kolonie liggen, in de regel binnen één kilometer. Wanneer ze zelf foerageren kunnen ze dit tot enkele kilometers van de kolonie doen.

Een belangrijke factor in het leefgebied is de openheid. Rond een kolonie dient minimaal 200 meter vrij te zijn van opgaand hout en andere uitkijkposten voor roofvogels. Gebieden met bos en struweel worden gemeden door zwarte stern. Predatie van eieren en jongen gebeurt door tal van soorten, waaronder marterachtigen, vos, roofvogels, uilen en reigerachtigen. In voldoende natte gebieden zijn de nesten onbereikbaar voor grondpredatoren. Zwarte sterns mijden gebieden met recreatie, met name in de vestigingsfase. Vooral kano's en kleinere boten kunnen een risico vormen omdat deze in ondiep water kunnen varen en zo in potentie dicht bij kolonies kunnen komen.

De trend voor de zwarte stern in de afgelopen decennia is negatief. Deze achteruitgang is het gevolg van toegenomen verstoring door (water)recreatie en een afname van drijvende waterplanten zoals krabbenscheer en gele plomp en jonge verlandingsvegetaties zodat geschikte broedplekken verdwenen. Dit laatste knelpunt wordt deels opgevangen door het aanbieden van nestvlotjes. Predatie door vos en marterachtigen is ook een factor die kan meespelen in de druk op de zwarte stern. De vraat door grauwe ganzen is voor het leefgebied van zwarte sterns een beperkende factor omdat hierdoor verlandingsvegetaties zoals mattenbies- en lisdoddevelden verdwenen. Daarnaast verstoren ganzen in de nacht kolonies van zwarte stern (Van der Winden, 2010). Dat betekent dat grauwe ganzen vooral invloed hebben op de herstelopgave, die moeizaam of niet realiseerbaar is met de huidige graasdruk. Door het aanbieden van kunstmatige nestvlotje is dit deels oplosbaar, al moeten die ook beschermd worden tegen ganzen (Van der Winden en Dreef, 2019).

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
Eind jaren zestig bedroeg het aantal paren in Oostelijke Vechtplassen circa 100. Na een terugval in aantallen tot halverwege de jaren tachtig namen de aantallen weer toe, mede door het aanbieden van nestvlotjes. Het gemiddelde van de jaren 1990-1994 was ruim 111 paren. Na 1994 trad er opnieuw een duidelijke afname op. In 2007 waren er nog 64 paren aanwezig. Er is uitwisseling met andere kolonies binnen en buiten het gebied, zoals het Naardermeer, waardoor aantallen tussen de jaren kunnen fluctueren (Provincie Noord-Holland, 2019). Het gemiddelde aantal paren in de periode 2015-2019 is 30 in het hele Oostelijke Vechtplassengebied (Sovon).

Recente en meer specifieke informatie over voorkomen
In de jaren 1997-2003 broedden er nog 20-40 paar zwarte sterns in het Oostelijke Vechtplassengebied, 59 paar in 2004 en 64 paar in 2007. De belangrijkste broedplaatsen in die jaren waren de Ankeveense Plassen, het Hol en de Tienhovense Plassen. Voor de vogels van deze kolonies zijn de Spiegelplas en Loosdrechtse plassen belangrijke foerageergebieden. Er zijn uitwisselingen tussen verschillende kolonies, ook in regionaal verband, zoals met de kolonies in het Naardermeer en de polder Demmerik. Van jaar tot jaar kunnen daardoor grote schommelingen optreden in de grootte van het broedbestand in het Oostelijke Vechtplassengebied. In 2010 hebben 19 paar in de Ankeveense Plassen gebroed (Prop, 2011) en in 2013 waren dit 40 paar (med. J. Annen). Momenteel is dit de laatste overgebleven kolonie in het noordelijk deel van de Oostelijke Vechtplassen.

In de periode 2006 tot 2020 broedt de zwarte stern (wederom) jaarlijks in Terra Nova (gegevens Waternet, ongepubl.). De aantallen tussen 2006 en 2013 schommelden tussen 7-26 paar met 26 paar in 2009 als hoogste aantal en 7 in 2012 als laagste aantal. In 2013 waren weer 22 paar aanwezig in de Terra Nova, de aantallen namen hier in 2014 toe naar 43 territoria. In 2015 werden 26 territoria vastgesteld in Terra Nova, in 2016 waren er 24 territoria. Ook in 2017 tot en met 2020 heeft zwarte stern gebroed in Terra Nova (mondelinge mededeling Waternet).

In de Westbroekse Zodden is zwarte stern onregelmatig als broedvogel aanwezig, met 7-8 nesten in 1994, 1-2 nesten in 1998 en 2 nesten in 1999. De locatie van deze kleine kolonies is niet bekend, met name de westelijke petgaten lijken zeer geschikt broedbiotoop voor de zwarte stern. Dit vanwege de grote velden met gele plomp en de rust in het gebied (Heunks, 2013).

In de Tienhovensche Plassen broedden in de periode 2007-2013 elk jaar 10-15 paar (gegevens Jan vd Winden, ongepubliceerd). Ook in de periode daarna waren nog territoria aanwezig.
Natuurontwikkeling heeft lokaal ook voor zwarte stern positief resultaten opgeleverd. Recent broeden vanaf 2010 zwarte sterns in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en vanaf 2011 in de aangrenzende Polder Achteraf .

Stikstofdepositie
Het stikstofgevoelige leefgebied van de zwarte stern bestaat in de Oostelijke Vechtplassen vooral uit petgaten met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en voor een deel uit bloemrijke graslanden waarboven prooidieren worden gezocht (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017). De kritische depositiewaarde voor H3150 wordt niet overschreden. In de bloemrijke graslanden ligt waarschijnlijk een knelpunt ten aanzien van de prooibeschikbaarheid als gevolg van veranderingen in het beheer (afname oppervlak nat en bloemrijk hooiland), de invloed van stikstofdepositie wordt hierbij ondergeschikt geacht.

Conclusie knelpunten en perspectieven

In algemene zin zijn de problemen in de Oostelijke Vechtplassen als volgt samen te vatten:

- weinig gebieden die voldoende gevrijwaard zijn van recreatie;
- vrijwel nergens is voldoende geschikte natuurlijke nestgelegenheid meer voorhanden in de vorm van drijvende waterplantenvegetaties;
- is zijn weinig moera sgebieden met een open (boomloos) karakter;
- geschikte kolonielocaties zijn dermate beperkt voorhanden dat uitwijkmogelijkheden voor de sterns onvoldoende zijn bij nieuwe ontwikkelingen; hierdoor worden ze extra kwetsbaar voor recreanten, zwemmende grondpredatoren en de aanwezigheid van grauwe gans die 's nachts kolonies verstoren en verlandingsvegetaties begrazen;
- Aanbod en diversiteit aan prooien is waarschijnlijk niet overal voldoende onder andere door een beperkte aanwezigheid van nat en bloemrijk hooiland

De hierboven genoemde factoren versterken elkaar en dragen gezamenlijk bij aan een onvoldoende hoog broedsucces van de zwarte sterns. Samengevat kan gesteld worden dat de kwetsbaarheid van de populatie in belangrijke mate wordt veroorzaakt door een tekort aan geschikte broedlocaties en waarschijnlijk een beperkte aanwezigheid van nat en bloemrijk hooiland (als foerageergebied).

Potentiële broedgebieden zijn aangegeven op kaart (figuur 3.1).

Vogelrichtlijnsoort: A229 - IJsvogel

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Trend:	Trend is positief. Rond 1970 ontbrak de IJsvogel als broedvogel en tot circa 1990 broedde de soort sporadisch in het gebied. Hierna heeft een toename plaatsgevonden tot jaarlijks 10-15 broedparen.

Voorkomen

Vanaf de jaren 1990 is de ijsvogel weer toegenomen in de Oostelijke Vechtplassen.

Omschrijving

De ijsvogel heeft helder water nodig met een hoog voedselaanbod. In steile en kale oevers, of in wortelkuilen van omgewaaide bomen graven ijsvogels een hol om in te nestelen.

Foto: **natuurfoto-zeevang.nl**

Ecologische vereisten

De ijsvogel heeft helder water nodig met een hoog voedselaanbod. Ze zitten vaak op overhangende takken boven het water, hoewel dit geen harde vereiste blijkt te zijn in het foerageergebied van de soort. In zandige of lemige steile oevers graven ijsvogels een nesttunnel uit om in te broeden. 's Winters worden ijsvogels ook bij meer open en brakke of zoute wateren gezien. Het enige wat dan telt, is de aanwezigheid van voldoende voedsel - kleine visjes, waterinsecten en dergelijke - en een ijsvrij, helder wateroppervlak om dat voedsel te kunnen bemachtigen.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen

De ijsvogel is de afgelopen decennia in aantal toegenomen in Nederland, zo ook in de Oostelijke Vechtplassen. De landelijke toename vanaf de jaren '70 is het gevolg van een verbetering van de waterkwaliteit en een reeks zachte winters. Daardoor overleven meer vogels de winterperiode en is er in het voorjaar meer voedsel beschikbaar voor de jongen.

Tot circa 1970 ontbrak de soort als broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen (Alleyn et al, 1971). Daarna broedde de soort tot begin jaren negentig sporadisch in het gebied (Provincie Noord-Holland 2019). Na deze periode heeft een toename plaatsgevonden tot 19 broedparen in 2008 (SOVON[3]). In de jaren 2009-2012 waren de aantallen weer lager, met gemiddeld 7 broedparen. Dit is een belangrijk gevolg van strenge winters. Vanaf 2012 nemen de aantallen weer toe tot gemiddeld 12 paar in de periode 2015-2019, met als uitschieter 2019 met 23 paren (bron: Sovon).

3 Zie http://s1.sovon.nl/gebieden/gebieden_trendsnw.asp?gebnr=95

Voorkomen en kwaliteit
Over het algemeen kan gesteld worden dat er in de Oostelijke Vechtplassen voldoende habitat aanwezig is voor het instandhouden van een duurzame populatie van 10 broedparen. De afwisseling van visrijke wateren met opgaande oeverbegroeiing is ruimschoots aanwezig.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de ijsvogel is niet stikstofgevoelig.

Conclusie knelpunten en perspectieven
De soort is gevoelig voor eutrofiëring van voedselplaatsen en een gebrek aan geschikte broedplaatsen. Bovendien is de ijsvogel erg gevoelig voor strenge winters (Provincie Noord-Holland, 2019). In het Oostelijke Vechtplassengebied broedt de ijsvogel ook vaak in wortelkluiten van omgewaaide bomen. Ook het aanleggen van ijsvogelwanden, waaronder in de Oostelijke Vechtplassen, en kunstnesten heeft goede resultaten opgeleverd (Provincie Noord-Holland, 2019).

Vogelrichtlijnsoort: A292 - Snor

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
Trend:	Van oudsher is de snor een vrij talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden waarschijnlijk nog ten minste 600 paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 150. Het is daarmee één van de weinige gebieden in Nederland waar het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie wordt gehaald. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot de populatie omvang is behoud voldoende.

Voorkomen
De Oostelijke Vechtplassen is een kerngebied voor de snor in Nederland. Door afname van het oppervlakte aan riet is het aantal van de snor sinds de jaren 1960 afgenomen.

Omschrijving
De snor leeft in uitgestrekte rietvelden in moerasgebieden, voornamelijk natte overjarige riet-vegetaties met waterriet, lisdodde en hoge zeggesoorten. Geïsoleerde struiken dienen bij de snor als zangpost.

Foto: **www.vogelvisie.nl**

Ecologische vereisten
De snor is een kritische soort die tussen begin april en begin september in Nederland verblijft en broedt. De soort heeft een voorkeur aan uitgestrekte opgaande, overjarige rietvegetaties in moerasgebieden, met (water)riet van minstens 1,5 meter hoog, een goed ontwikkelde onderlaag van oud plantenmateriaal ('kniklaag'). Hier dient minstens 50% van het oppervlak periodiek of permanent in het water te staan. Een territorium van de snor is ongeveer 3 ha groot. Ook lisdodde en zeggensoorten komen voor in het leefgebied van de snor (Provincie Noord-Holland, 2019). Optimale broedgebieden zijn structuurrijke verlandingsvegetaties die bestaan uit brede, dichte, vochtige en natte vegetaties van jong- en overjarig riet en zeggen. Het nest wordt gemaakt in oud, staand riet (riet, lisdodde, galigaan). Een ondergroei van ruigtekruiden of oude, geknikte rietstengels, lijkt een belangrijke conditie te zijn. De habitateisen kunnen begrepen worden vanuit de nestplaatskeuze (in dichte vegetatie op 10–30 cm boven de wateroppervlakte of boven de bodem) en de foerageerwijze (lopend, klauterend en huppend in de onderlaag). De snor foerageert in de vegetatielaag bij ondiep water op prooisoorten met een aquatische of semi-aquatische leefwijze zoals insecten, larven of slakken. In geïsoleerde struiken vindt de snor zijn zangposten (Provincie Noord-Holland, 2019).

De soort broedt met name vegetaties die niet begraasd of frequent gemaaid worden of zich na begrazing/ maaien weer tot dichte vegetatie heeft kunnen ontwikkelen. De waterstand die geprefereerd wordt, ligt tussen de 0 en 35 centimeter. De snor reageert sterk op veranderingen in de waterstand. Gebieden die beperkt begraasd zijn door grauwe ganzen, waardoor een mozaïek van kleinschalig, ondiep open water en moerasvegetatie ontstaan is, zijn belangrijke voedselzoekgebieden.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
De Oostelijke Vechtplassen behoort met het Naardermeer tot de kerngebieden voor de snor in Nederland. Sinds de jaren 1960 is de snor in aantal afgenomen. In de Oostelijke Vechtplassen heeft voortschrijdende successie in de

verlandingsreeks gezorgd voor een afname van jonge verlandingsstadia, doordat het oppervlakte aan riet en drijftillen afgenomen is. Eind jaren zestig werd het aantal broedparen van de soort in het Oostelijke Vechtplassen nog geschat op 600-800. Daar is thans nog maar minder dan een kwart van over (Provincie Noord-Holland, 2019). Illustratief hierbij is de achteruitgang in bijvoorbeeld Het hol. In 1948 waren hier 54 territoria aanwezig; in 2012 16 territoria (Prop, 2012). Verdere afname trad niet op, in 2017 werden in Het Hol 17 territoria vastgesteld (De Vink 2017).

De bolwerken van de snor bevinden zich in de Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, De Veenderij, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en Polder Achteraf / Oostelijke Binnenpolder (Provincie Noord-Holland 2012). Zo werden bijvoorbeeld in 2010 alleen al in de Ankeveense Plassen 41 territoria vastgesteld (Brinkman & Prop, 2010), 17 paar in Het Hol in 2017, 48 paar in de Kortenhoefse Plassen (Prop, 2011), 13 territoria in Vuntus in 2018, en 17 paar in Polder Achteraf/Oostelijke Binnenpolder (Van der Winden, ongepubliceerd 2014).

Vergelijking tussen recente en oudere inventarisaties laat zien dat er veranderingen hebben plaatsgevonden in de ruimtelijke verspreiding van de snor in de Oostelijke Vechtplassen. Zo is de snor in diverse gebieden afgenomen en in andere deelgebieden heeft herstel plaatsgevonden ten opzichte van eerdere inventarisaties.

Een sterke afname heeft plaatsgevonden in de Breukeleveense Plas; in 1980, 1982 en 2002 zijn respectievelijk 19, 24 en 15 territoria geteld en in 2013 nog slechts 4 (Prop, 2013). Deze afname wordt toegeschreven aan de voortschrijdende vegetatiesuccessie in de moeraszone, waar bomen steeds meer de overhand krijgen. Ook in de Waterleidingplas vond een afname plaats: van 10-25 territoria in de periode 2004-2012 naar 4 in 2013 (gegevens Waternet, ongepubliceerd).

Herstel heeft plaatsgevonden in bijvoorbeeld Het Hol. In de negentiger jaren zijn daar twee inventarisaties uitgevoerd met nogal uiteenlopende resultaten: 19 territoria in 1992 en 5 territoria in 1997. In 2012 werden in dit gebied 16 territoria vastgesteld, waarmee de soort weer op hetzelfde niveau zat als in 1992. Daarnaast is in de Bethunepolder in 2011 een verdubbeling van het aantal snorren vastgesteld (5-7 territoria) ten opzichte van voorgaande jaren (Heunks, 2011).

Voorkomen en kwaliteit
Over het algemeen kan gesteld worden dat er in de Oostelijke Vechtplassen voldoende habitat aanwezig is voor het in stand houden van een duurzame populatie. In optimale broedgebieden kunnen ze in dichtheden voorkomen tot meer dan 1 paar per hectare. Het verschil in het al dan niet voorkomen van de snor is goed te zien in bijvoorbeeld de Kortenhoefse Plassen. In het oostelijk deel van de plassen, dat veel minder gevarieerd is, doordat er veel scherpe overgangen tussen land en water zijn, bedroeg het aantal territoria in 2011 twee. In het westelijk deel, waar deze scherpe overgangen veel minder aanwezig zijn, bedroeg het aantal territoria 48 (Prop, 2011).

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de snor is niet stikstofgevoelig.

Knelpunten en perspectieven
Het voeren van een intensief maaibeheer van rietlanden heeft voor de snor een negatief effect, omdat dekking verloren gaat. Uitblijven van maaibeheer is eveneens ongunstig door de bosvorming die daaruit voortkomt (Provincie Noord-Holland, 2019). Binnen grote kerngebieden en binnen een straal van 10 km van de kerngebieden verhuizen snorren echter van jaar tot jaar vrij gemakkelijk naar de gunstige plekken, bijvoorbeeld bij wisselende waterstanden en begrazing. Het vegetatiestadium waarnaar de voorkeur van de snor uitgaat, is gevoelig voor verdroging en tegennatuurlijk peilbeheer. Deze processen resulteren in sterk verruigde rietvelden, vooral wanneer extensief vegetatiebeheer achterwege blijft. Isolatie ten opzichte van buitenlandse populaties kan een verdere rem zijn op populatieherstel, net als excessieve droogte in de overwinteringsgebieden (Sahelzone).

De doelstellingen van deze soort worden thans gehaald. Om dit te waarborgen voor de toekomst is beheer gericht op het tegengaan van verbossing essentieel om de gebieden geschikt te houden. Voor deze soort (en de rietzanger) zijn kerngebieden aan te geven; Ankeveense Plassen, Kortenhoefse Plassen, Vuntus, deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova, Bethunepolder west, Breukeleveense Plas en Tienhovense Plassen (Provincie Noord-Holland).

Vogelrichtlijnsoort: A295 - Rietzanger

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 880 paren.
Trend:	Van oudsher is de rietzanger een talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden er meer dan duizend paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 880. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot het leefgebied en de populatie-omvang is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Voorkomen
In de Oostelijke Vechtplassen komt de rietzanger algemeen voor.

Omschrijving
De rietzanger prefereert latere en drogere successiestadia van ongemaaide rietmoerassen, verruigd rietland, vochtige ruigten en open struweel.

Foto: **natuurfoto-zeevang.nl**

Ecologische vereisten
De rietzanger prefereert de latere, drogere successiestadia van ongemaaide rietmoerassen: verruigd rietland, vochtige ruigten en open struweel. Er moeten in ieder geval struiken of jonge bomen aanwezig zijn, maar voor de rest is het biotoop en de schaal gevarieerd. Dichte verlandings- en oevervegetaties vormen de optimale biotoop. Hierbij moet steeds een hoger punt aanwezig zijn, vanwaar de rietzanger zijn baltsvlucht kan uitvoeren. Als de riet-kwaliteit verminderd en hogere moeraskruiden hierin binnendringen, neemt meestal het aantal rietzangers toe.

De nestplaats bevindt zich net boven de bodem in de 'kniklaag' van overjarige rietlandvegetaties (zonder water op het maaiveld), in de onderlaag van ruigtekruiden of in lage wilgen. Het voedsel (een breed scala aan ongewervelden) wordt gezocht in de onder- en bovenlaag van rietland, kruidenrijk grasland, ruigte-zones en in houtopslag, maar soms ook in moeras-pioniervegetaties die ongeschikt zijn om in te broeden. Bij voldoende voedsel is de soort niet territoriaal op de voedsellocaties, wat de soort in staat stelt geconcentreerd te broeden in drogere, gesloten delen van moerassen en tegelijkertijd ook de wat opener (drooggevallen) vegetaties te exploiteren door 'pendelgedrag'.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
In de Oostelijke Vechtplassen komt de rietzanger, net als in de vorige eeuw, algemeen voor. Hierbij werden opmerkelijk hoge dichtheden behaald; rond 1970 broedde 30% van alle rietzangers in Midden –Nederland (3200-3400 paar) in het Naardermeer, Kortenhoef en Ankeveen, terwijl deze gebieden slechts 1% van de oppervlakte van Midden-Nederland uitmaken (Alleyn, 1971). De bolwerken van de soort bevinden zich in de Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en de Westbroekse Zodden (Provincie Noord-Holland 2012). Zo werden alleen al in 2013 in de Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen en Het Hol 315 territoria van rietzangers vastgesteld (D. Prop, 2013) en in Polder Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder 131 paar (Van der Winden, ongepubl. 2014). Vergelijking tussen recente en oudere inventarisaties laten zien dat er veranderingen hebben plaatsgevonden in de ruimtelijke verspreiding van de rietzangers in de Oostelijke Vechtplassen. Zo zijn rietzangers in diverse gebieden afgenomen en in andere deelgebieden toegenomen.

Gebieden waar een toename heeft plaatsgevonden
In de periode 2004-2013 nam het aantal in de Waterleidingplas toe van 67 paar in 2004 naar 102 paar in 2013, met 147 paar in topjaar 2011 (Anonymus, 2013). Het aantal rietzangers in de Ankeveense Plassen verdubbelde bijna van 94 paar in 1993 tot 178 paar in 2010 (Brinkman & Prop, 2010). In de Tienhovense Plassen varieerde het aantal territoria in de periode 2007-2010 tussen de 56 en 83 paar. In 2011 en 2012 vond een verdere toename plaats naar resp. 91 en 92 paar (Van der Winden, ongepubl 2014). In de Westbroekse Zodden/ Kerkeindse polder vond een grote toename plaats; van 56-58 territoria in 1992 naar 223 territoria in 2011/2012 (Heunks, 2013).

Gebieden waar een afname heeft plaatsgevonden
De rietzanger komt in de Breukeleveense Plas vrij talrijk voor met 21 territoria in 2013. In vergelijking met oudere inventarisaties heeft er echter een forse afname plaatsgevonden. In 1980, 1982 en 2002 zijn respectievelijk 40, 95 en 79 territoria geteld. De afname is het gevolg van vegetatiesuccessie; in 2002 bestond dit gebied voornamelijk uit een lage moerasvegetatie met riet en jonge boompjes, in 2013 bestaat het gebied nagenoeg geheel uit bos. Vooral in het noordelijk deel is de afname extreem: in de betreffende periode is het aantal hier gezakt van 58 naar 6 territoria. (D. Prop, 2013).

De Rietzanger was in 2012 met 43 territoria de talrijkste moerassoort in Het Hol, in 2017 was dit aantal 39. De soort werd daar overal aangetroffen; in de oeverzones en de verruigde terreinen in het zuidelijke deel. Als gevolg van de uitbreiding van het bosgebied laat de soort wel een duidelijke afname zien ten opzichte van de in de vorige eeuw getelde territoria: 1967: 110; 1988: 79, 1992: 85, 1997: 63. De dichtheden blijven achter bij die van de Ankeveense- en Kortenhoefse Plassen. Dit werd toegeschreven aan het feit dat Het Hol relatief meer bossen kent en dat de jaarlijks gemaaide veenweiden voor de rietzanger niet geschikt zijn (Prop, 2012).

Voorkomen en kwaliteit
Over het algemeen kan gesteld worden dat er in de Oostelijke Vechtplassen voldoende habitat aanwezig is voor het in stand houden van een duurzame populatie. In optimale broedgebieden kunnen dichtheden voorkomen tot meer dan 1 paar per hectare. Optimale broedgebieden bestaan uit droge moerasgebieden met verruigd overjarig riet en struikopslag en verlaten en met riet dichtgegroeide graslanden.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de rietzanger is niet stikstofgevoelig.

Knelpunten en perspectieven
De doelstellingen van deze soort worden thans gehaald. Om dit te waarborgen voor de toekomst kunnen (beheer) maatregelen nodig zijn. Versnelde bosvorming en verruiging en tegelijkertijd afnemende aangroei van nieuwe rietvegetaties (in beide gevallen grotendeels samenhangend met eutrofiëring en verdroging) vormen bedreigingen. Verder blijft de populatie kwetsbaar omdat extreme droogtes in de West-Afrikaanse overwinteringsgebieden tot ernstige populatiecrashes kunnen leiden. Rietzangers zijn ook gevoelig voor het regelmatig maaien van de broedlocaties. Bij een afnemend areaal rietland door beheermaatregelen daalt doorgaans ook de populatie, cyclisch beheer is daarom nodig (Provincie Noord-Holland, 2019). De landelijke trend van rietzanger is positief, wat waarschijnlijk vooral het gevolg is betere omstandigheden in het overwinteringsgebied in Afrika. In de Oostelijke Vechtplassen komt de rietzanger algemeen voor (Provincie Noord-Holland, 2019).

Rietzangers zijn vooral gevoelig voor het regelmatig maaien van de broedlocaties. Als het oppervlak overjarig rietland afneemt door beheermaatregelen, daalt gewoonlijk de populatie. Daarentegen is een cyclisch beheer van belang, omdat anders de broedhabitat dichtgroeit met bos of struweel (Provincie Noord-Holland, 2019). Het dichtgroeien lijkt in de Oostelijke Vechtplassen een rol te spelen in het al dan niet voorkomen van de rietzanger; in alle genoemde deelgebieden waar een afname is geconstateerd, is sprake van verbossing. Hierdoor nemen de dichtheden af of verdwijnt de soort in het geheel.

In gebieden waar een toename heeft plaatsgevonden, zoals in de Ankeveense Plassen, Tienhovense Plassen en Westbroekse Zodden, lijkt sprake te zijn van enige verruiging van de vegetatie tot een stadium dat voor de rietzanger een optimaal biotoop vormt. In de Waterleidingplas lijkt het terugdringen van de boomopslag en een beter rietbeheer dat (te veel) verruiging tegengaat, vruchten af te werpen. De kansen voor behoud en herstel liggen in het nemen van beheermaatregelen, met name gericht op het tegengaan van de successie (kappen van bomen en struweel) en het niet-maaien van broedlocaties.

Vogelrichtlijnsoort: A298 - Grote karekiet

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Trend:	Stabiel (1992 – 2003); behoudsopgave volgens aanwijzingsbesluit (2013). Gebaseerd op verouderde gegevens. Sinds 2000 is er namelijk sprake van een sterke afname van het aantal broedparen.

Voorkomen
De grote karekiet is een bedreigde soort.
In het aanwijzings-besluit is de trend van deze soort nog aangeduid als stabiel, maar sinds 2000 gaat het aantal broedparen toch sterk achteruit en kan een negatieve trend worden herkend.

Omschrijving
Een rietkraag met waterriet van meer dan 3m breed, waar hij broedt en foerageert, is optimaal leefgebied voor de grote karekiet.

Foto: **Henk Groenewoud – Natuurmonumenten**

Ecologische vereisten
De grote karekiet verblijft vanaf ongeveer eind april tot eind september in Nederland en broedt doorgaans tussen half mei en eind juli. Grote karekieten broeden in brede waterrietkragen die in diep (0,5-1m) water staan langs mesotrofe en eutrofe open wateren. Dit zijn rietkragen van minstens 3-10 meter breed, die bestaan uit niet te dicht, vitaal en stevig riet met een hoogte van minimaal 3-4 meter (Van der Winden 2016). Nesten worden gemaakt in stevige, overjarige stengels. Deze zijn nodig om het zware nest te kunnen dragen. Ze foerageren op insecten in de waterrietzones en de erachter gelegen oudere successiestadia van riet, maar ook aan boven land in riet- en kruidenvegetaties en in struwelen.
Hoewel ze gevoelig zijn voor verstoring, werd in de Oostelijke Vechtplassen voorheen op veel plekken gebroed op eilanden en oevers in gebieden met veel recreatie en vaarverkeer.

In mesotrofe wateren komt van nature een overgang van dichter naar ijler waterriet voor. In dit mesotrofe water komen ook voldoende insecten tot ontwikkeling in de directe omgeving van het nest die voor de grote karekiet van belang zijn om de jongen te kunnen voeden. In eutrofe wateren zijn dergelijke waterrietzones doorgaans gekoppeld aan de meer geëxponeerde dynamische oevers waar zich geen strooisellaag opbouwt dankzij wind- en golf werking (noord- en oostoevers) of door incidentele droogval. Hierdoor wordt verlanding en verruiging van de oever tegengaan. In eutrofe omstandigheden levert dit habitat wel veilige nestgelegenheid op maar onvoldoende voedsel. Aanwezigheid van bomen, struiken of ruigte nabij de rietkraag is dan noodzakelijk om het voedsel bestaande uit dansmuggen (de bulk), rupsen, vlinders en andere insecten te kunnen bemachtigen en wel door te ‘pendelen’ tussen nest en foerageerplek. Het is hierbij van belang dat het broedhabitat op niet al te grote afstand ligt van het foerageerhabitat.

Veranderingen in waterkwaliteit, waterhuishouding, terreinbeheer, versnippering van leefgebied en de aanwezigheid van ganzen hebben een aandeel gehad in de achteruitgang van het voedselaanbod en het oppervlakte geschikt broedbiotoop van de grote karekiet is sterk afgenomen (zie kaders over verlanding en riet). Ook verstoring door waterrecreatie kan een rol spelen in deze achteruitgang, aangezien de soort broedt aan de buitenste rand van het riet (Provincie Noord-Holland, 2019), hoewel dit effect naar verwachting beperkt zal zijn (med. J. v.d. Winden). De Oostelijke Vechtplassen behoren tot één van de belangrijkste kerngebieden voor de grote karekiet in Nederland. Aantallen grote karekieten fluctueren per jaar maar laten sinds kort (na 2000) een duidelijke afname zien (Provincie Noord-Holland, 2019).

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
In Nederland is de soort in de tweede helft van de vorige eeuw meer dan gedecimeerd van 5000 naar 250 broedparen en in deze eeuw heeft deze trend zich voortgezet. De afname wordt voor een belangrijk deel toegeschreven aan het verlies aan habitat. De hoeveelheid waterriet neemt af evenals de beschikbaarheid van prooidieren (insecten en amfibieën) waar de grote karekiet op foerageert. Van oudsher is de grote karekiet een gewone broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig werden circa 60 paren geteld. Uit de periode 1992-2003 zijn jaarlijkse tellingen beschikbaar die er op wijzen dat de populatie opvallend constant is, in tegenstelling tot de meeste andere broedgebieden in Nederland, waar zij steevast sterk in aantal terugloopt. In deze periode broeden er

33-61 paren (gemiddeld 50) in de Oostelijke Vechtplassen. Het is daarmee een bijzonder belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de grote karekiet in Nederland gebleken. Na 2003 is de soort echter zeer sterk in aantal achteruit gegaan tot ca. 12 paar in de laatste jaren (2015 t/m 2019).

Recente en meer specifieke informatie over het voorkomen en kansrijke gebieden
In oudere publicaties werd de afname van de grote karekiet in de vorige eeuw al geconstateerd. In de Wijde blik bij Loosdrecht waren in 1960 acht territoria en in 1972 drie (Aleyn, 1971). In de Kortenhoefse Plassen werd vastgesteld dat het aantal grote karekieten tussen 1968 en 1972 sterk achteruit gegaan was. Er werden nog enkele paren aangetroffen van de oorspronkelijke tien paren (Bakker 1976). Ook in de plassen bij Loosdrecht werd een achteruitgang geconstateerd (Aleyn, 1971). In Het Hol was de grote karekiet in de eerste helft van de vorige eeuw een talrijke soort. Eind jaren '70 kwamen hier nog enkele paren tot broeden; daarna niet meer (Van der Poel, 1978). Het verdwijnen van zwaar waterriet werd daarbij als oorzaak genoemd (Prop, 2012).

In 2000 bedroeg het aantal broedparen in de Oostelijke Vechtplassen ongeveer 60; de laatste jaren laten tellingen een verdere grote afname zien. In 2004 waren nog circa 38 paar aanwezig, in 2019 nog slechts 11 (SOVON). De grote karekiet kwam in 1993 nog tot broeden in de Ankeveense Plassen (3 paar) en in 1997 en 2003 (1 paar), maar in 2010 niet meer (Prop, 2010). In de Breukeleveense Plas werd in 1980 één paar aangetroffen, in 1982 4 paar, in 1993 2 paar en in 2002 en 2013 geen (D. Prop, 2013). In 2013 werd één paar aangetroffen in de Stille plas (J. Van der Winden ongepubliceerd).

De omgeving van Loosdrecht vormde altijd een bolwerk voor deze soort. Ook in dit deelgebied is de soort flink in aantal achteruit gegaan. In de Waterleidingplas nam het aantal af van 25 paar in 2005 naar 3 á 4 paar in de periode 2011-2013 (Waternet, ongepubliceerd). In deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova nam het aantal af van 25 paar in 2005 naar 3 paar in 2012 en 2013. In de Loosdrechtse plassen werden in 2013 11 zingende mannetjes vastgesteld tegen 25 tot meer dan 30 die in de twaalf jaar ervoor werden geteld (Anonymus, 2013). In de gehele Oostelijke Vechtplassen werden in dat jaar 19 territoria vastgesteld. Op basis van de gegevens kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een duidelijke negatieve trend. Dit is afwijkend van de conclusie in het aanwijzingsbesluit (2013) waarin (op basis van verouderde gegevens) wordt gesproken van een stabiele trend.

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de grote karekiet is niet stikstofgevoelig.

Conclusies knelpunten en perspectieven
De achteruitgang van het broedbiotoop en prooidieren in de Oostelijke Vechtplassen speelt een belangrijke rol in de achteruitgang van de grote karekiet. De hoeveelheid waterriet neemt af evenals de beschikbaarheid van prooidieren (insecten en amfibieën) waar de grote Karekiet op foerageert.
Een andere belangrijke factor die vooral het laatste decennium meespeelt is het grote aantal grauwe ganzen in de moerasgebieden. De grote karekiet bouwt zijn nest in zwaar waterriet en de aanwezigheid hiervan is een eerste voorwaarde voor vestiging voor de grote karekiet. Juist in deze zones wordt door de ganzen veelvuldig en in toenemende mate gefoerageerd met als gevolg een steeds ijler wordende rietstrook die zodoende minder geschikt is voor de grote karekiet om zich in te vestigen. Ook heeft het consequent wegvreten van de rietuitlopers door de ganzen een remmend effect op het verlandingsproces. De beste kansen voor herstel liggen in de gebieden met grotere wateroppervlakten waar de grote karekiet nog voorkomt (Loosdrechtse plassen, Loenderveense Plas, Waterleidingplas), en gebieden waar de soort in het verleden voorkwam (Ankeveense Plassen, Kortenhoefse Plassen, Het Hol, Breukeleveense Plas). Voor de meeste gebieden geldt dat de terugkeer van hoog en sterk waterriet essentieel is.

3.4.4 Knelpunten en perspectieven van vogelrichtlijnsoorten: niet-broedvogels

Vogelrichtlijnsoort: A017 - Aalscholver

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie. Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als slaapplaats.
Trend:	Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor een trendanalyse.

Voorkomen
In het Naardermeer bevindt zich een kolonie die niet in het Naardermeer foerageert maar daarbuiten, vooral richting Markermeer maar ook in het OVP-gebied.

Foto: **hfmiddennederland.nl**

Omschrijving
De aalscholver foerageert en rust met name in de Loenderveense plassen, maar ook in Westbroekse Zodden, Kortenhoefse Plassen en de Ankeveense Plassen.

Ecologische vereisten
De aalscholver broedt kolonies in bomen dicht bij water. Voor hun nest gebruiken ze dood of levend hout, maar in geval er geen sprake is van predatie kunnen aalscholvers ook op de grond broeden en gebruiken ze riet voor hun nest. De grootte van een broedkolonie kan per locatie zeer verschillen, dit kan uiteenlopen van tientallen tot honderden of duizenden dieren. Buiten het broedseizoen gebruiken Aalscholvers dijken, hoogspanningsmasten, dammen en zandplaten als rust- en slaapplaats. Helderheid van het water is een belangrijke voorwaarde voor de aalscholver als het om het foerageergebied gaat, in verband met de zicht op vis. Bij veel wind kunnen aalscholvers uitwijken naar gebieden die meer in de luwte liggen (Provincie Noord-Holland, 2019).

In het Naardermeer is de dichtstbijzijnde grote kolonie aalscholvers aanwezig die in omvang is afgenomen. Het Naardermeer wordt niet als foerageergebied gebruikt vanwege het magere voedselaanbod. Oorzaak van de afname van de broedkolonie was een afnemende geschiktheid van het Markermeer als foerageergebied (gebrek aan doorzicht). De aalscholvers hebben nieuwe kolonies gesticht die dichter bij foerageergebieden rond het IJsselmeer liggen.

Algemeen voorkomen en trends in Oostelijke Vechtplassen
In de winterperiode worden aalscholvers in de Oostelijke Vechtplassen verspreid in het gebied waargenomen, waarbij ze zich concentreren bij grotere wateren zoals de Loenderveense plas. Ook foerageren aalscholvers op het grote en open water van de Spiegel- en Blijkpolderplas, Ankeveense Plassen en in de Westbroekse Zodden (Provincie Noord-Holland, 2019).

Stikstofdepositie
Het leefgebied van de aalscholver is niet stikstofgevoelig.

Knelpunten en perspectieven
Op dit moment zijn geen knelpunten voorzien die de functie als slaapplaats in gevaar brengen.

Vogelrichtlijnsoort: A041 - Kolgans

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen.

Voorkomen
Wateren zoals de plassen in het OVP-gebied zijn slaapplaatsen voor de kolgans, die soms tientallen kilometers van het foerageergebied liggen.

Foto: **www.vogelvisie.nl**

Omschrijving
De kolgans overwintert in Nederland en broedt er soms. Foerageergebied van de kolgans is voedselrijk grasland, en soms akkers. Hij slaapt op grote open wateren.

Ecologische vereisten
De kolgans is een soort die broedt in Groenland en het noorden van Rusland, en in de wintermaanden overwintert in o.a. Nederland. Sporadisch broedt de vogel ook in Nederland. Vanaf begin augustus begint de trek naar het zuiden, en ze komen dan rond eind september in Nederland aan.

De kolgans is een planteneter die foerageert op een verscheidenheid aan planten, zaden en wortels. Gedurende een korte periode in november/december voedt hij zich ook met oogstresten van vooral suikerbiet, maar ook aardappel of koolzaad. In de overwinteringsgebieden eet de kolgans veel grassen en incidenteel ook ingezaaid wintergraan, vaak tijdens vorst. In ondergelopen uiterwaarden of grasland foerageert de soort ook op worteldelen. Vanwege de hogere biomassaproductie zoekt de kolgans zijn voedsel vooral in cultuurgrasland en in veel mindere mate in extensief beheerde graslandreservaten. Kolganzen hebben een duidelijke voorkeur voor een korte vegetatie met een laag gehalte aan dood materiaal, een hoge bedekking en een fijne structuur. Dit type vegetatie wordt vooral aangetroffen op goed bemeste gronden met een hoog vochtgehalte. Daarnaast vindt er selectie plaats op bepaalde plantensoorten, bijvoorbeeld beemdgras (Poa spec.), witte klaver (Trifolium repens) en struisgras (Agrostis spec).

Als slaapplaats worden rustige en roofdiervrije grote wateren benut, maar soms worden ook zanden op modderbanken gebruikt (Provincie Noord-Holland, 2019). Meestal is de afstand tussen slaapplaats en foerageergebied minder dan tien kilometer. Afhankelijk van de vochttoestand op de kavels worden overdag drinkvluchten gemaakt naar grote (ijsvrije) waterpartijen. De soort is gevoelig voor barrières zoals windmolenparken en hoogspanningsleidingen bij pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
De Oostelijke Vechtplassen vormen een slaapgebied voor de kolgans, en delen worden ook gebruikt om te foerageren. Het zwaartepunt als slaapplaats bevindt zich daarbij in de Spiegelplas, waarbij veel gefoerageerd wordt in de Heintjesrak- en Broekerpolder (ten noorden van de Ankeveense plassen buiten de Natura 2000-begrenzing). Slaapplaatsen zijn verder te vinden in de Loosdrechtse Plassen, de Ankeveense Plassen en de Westbroekse Zodden. Tellingen in 2015 resulteerden in een seizoensgemiddelde van 2700 kolganzen (maximum 7500) voor het Oostelijke Vechtplassengebied (Van der Winden 2016). Gemiddeld over de seizoenen 2014/2015-2018/2019 is het seizoensgemiddelde 1926 vogels. Het aantal kolganzen in Nederland is de afgelopen decennia sterk gestegen. De laatste jaren verblijven er bijna 900.000 kolganzen in Nederland. Tellingen laten zien dat de timing van de herfsttrek van de kolgans sinds 1980 aanzienlijk is vervroegd. Het is tegenwoordig niet ongewoon dat al eind september de eerste groepen in Nederland worden aangetroffen (Atlas, 2019).

Conclusie knelpunten en perspectieven
Vraat door ganzen kan leiden tot schade in landbouwgebieden.
Aanhoudende rust is wel een voorwaarde voor slaapplaatsen van niet-broedvogels zoals de kolgans in deze plassen (Provincie Noord-Holland, 2012).

Vogelrichtlijnsoort: A043 - Grauwe gans

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1200 vogels (seizoensgemiddelde slaap en foerageerfunctie in de winter).
Trend:	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

Voorkomen
In de Oostelijke Vechtplassen komt de soort overal voor, met als zwaartepunt deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova en de Loosdrechtse plassen. De soort broedt ook veel in de Oostelijke Vechtplassen, maar de doelstelling heeft geen betrekking op de functie als broedgebied.

Foto: **www.vogelvisie.nl**

Omschrijving
De grauwe gans is van oudsher een wintergast in Nederland. De soort foerageert in voedselrijke graslandgebieden, in riet- of akkerbouwgebieden, die zich vaak op enkele tientallen kilometers van de slaaplocaties bevinden. De soort broedt ook in toenemende mate in ons land.

Ecologische vereisten
De grauwe gans is in Nederland een broedvogel en een wintergast. Het broedgebied strekt zich uit van het noorden van Noorwegen tot zuidelijk Nederland. Uit onderzoek met geringde ganzen blijkt dat ganzen uit verschillende landen verschillende trekgewoonten hebben. In tegenstelling tot grauwe ganzen uit Scandinavië trekken 'Nederlandse' grauwe ganzen veel minder. Veel ganzen uit de noordelijke Nederlandse provincies lijken echter wel meer naar het zuiden te trekken, terwijl de dieren uit de zuidelijke Nederlandse provincies veel meer in de buurt van hun broedgebied overwinteren (Goosetrack, 2014).

In het najaar, augustus-november, verblijven veel grauwe ganzen in Nederland in akkergebieden. Hier foerageren ze op graanstoppels of oogstresten van bieten, aardappelen of granen. In november verhuizen ze voor hun voedsel vaak naar moerassen, estuaria en graslanden, die ze tot in het vroege voorjaar benutten. Meer dan kleinere ganzensoorten kan de grauwe gans hierbij ook met wat ruigere graslanden uit de voeten, waarbij vezelige grassoorten of wortels van kruiden gegeten worden. Ze rusten en slapen steeds op beschut gelegen open water, binnen een dagelijks haalbare vliegafstand (doorgaans < 10 km) vanaf geschikte voedselgronden. Een speciale categorie vormen (veelal jonge) niet-broedende vogels die zich in mei-juli vanuit grote delen van NW-Europa voor de vleugelrui concentreren in bepaalde, doorgaans slecht toegankelijke en dus veilige wetlands. Het voedsel tijdens de rui bestaat meestal uit één type voedsel dat juist op dat moment 'piekt' qua groei en voedingswaarde. Afhankelijk van beschikbaarheid op de ruilocatie, kunnen dat bladeren en stengels van jong (water)riet, fonteinkruiden, gewoon kweldergras of kort gras in of direct langs het water zijn. Beschikbaarheid van geschikt akker- of grasland in de directe nabijheid van de ruigebieden is van belang om vlak voor en na de rui te kunnen benutten. Vlak voor en tijdens de rui is de dagelijkse actieradius van de ganzen vaak niet meer dan één kilometer. In de Oostelijke Vechtplassen is vraat aan jonge rietstengels tijdens de ruiperiode veelvoorkomend. Dit heeft een sterk negatieve invloed op de verlanding (Bakker 2010 en Lamers, 2013) en rietvegetaties. Vanaf ongeveer eind november vindt wegtrek plaats van niet-overwinterende grauwe ganzen (Provincie Noord-Holland, 2014). De slaapplaats kan zich op tientallen kilometers van het foerageergebied af bevinden, op zoet open water of op zand- of modderbanken.

Veranderingen in waterpeil kunnen het gebruik van slaap- , rui en rustplaatsen beïnvloeden. Windmolenparken en hoogspanningsleidingen werken waarschijnlijk als barrières voor de pendelbewegingen tussen voedselterrein en slaapplaats. Door zijn optreden in kleinere groepen is de grauwe gans meestal minder gevoelig voor verstoring dan andere ganzensoorten en bovendien waarschijnlijk minder kwetsbaar bij verdichting van het landschap. Bij windmolens worden voor de grauwe gans verstoringsafstanden gemeld van 50-300 meter, bij wegen 100-150 meter en bij gebouwen 100 meter. (Water)recreatie en veranderingen in waterpeil kunnen het gebruik van slaap- en rustplaatsen beïnvloeden, en daarmee ook de aantallen van de grauwe gans in nabijgelegen voedselgebieden. In de ruiperiode is de grauwe gans sterk afhankelijk van grote ongestoorde en roofdierveilige moerasgebieden.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
Aantallen grauwe ganzen zijn enorm gegroeid in Nederland tot naar schatting meer dan 500.000 individuen in Nederland tijdens de winters in de afgelopen jaren. In de Oostelijke Vechtplassen neemt de soort sinds de jaren '90 toe. Grauwe ganzen komen in het hele gebied voor, met als zwaartepunt deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova, Bethunepolder en de Loosdrechtse plassen. Tellingen in 2015 resulteerden in een seizoensgemiddelde van 2900 grauwe ganzen (maximum 3600) voor het gehele Oostelijke Vechtplassengebied (Van der Winden 2016). In de jaren daarna lijkt de toename tot stilstand gekomen te zijn, met een gemiddelde van 1840 exemplaren in de seizoenen

2014/2015 tot en met 2018/2019 tellingen (bron © Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS, provincies))[4]. Een belangrijk deel van deze populatie broedt ook in het gebied (Provincie Noord-Holland, 2019).

Knelpunten en perspectieven

Vraat door grauwe ganzen in voorjaar en de zomer is een knelpunt en belangrijke oorzaak van het ontbreken van verlanding en waterrietoevers (zie 3.2.1). Vraat door ganzen kan leiden tot schade in landbouwgebieden. De grauwe gans heeft door rietvraat een negatief effect op de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop voor moerasvogels als grote karekiet, woudaap, purperreiger, porseleinhoen en roerdomp en verstoort broedlocaties van zwarte stern. De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen.

Vogelrichtlijnsoort: A050 - Smient

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoens-gemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft in de winter voor de smient vooral een functie als slaapplaats en als foerageergebied. Sinds de jaren tachtig zijn de aantallen toegenomen.

Voorkomen

De Oostelijke Vechtplassen dient als slaap- en foerageergebied voor de smient. Het gaat vooral om de functie als slaapgebied in de winter. Ze concentreren zich op en rond de Loender-veense Plas en de Waterleidingplas, maar ook de Wijde Blik wordt gebruikt.

Foto: **vogeltrackers.nl**

Omschrijving

De smient overwintert in Nederland in cultuurgrasland van natte veenweidegebieden. Overdag rusten ze op open wateren, en vliegen 's avonds naar de foerageergebieden.

Ecologische vereisten

Nederland is een belangrijk overwinteringsgebied voor de smient. De eerste smienten arriveren al in augustus en september, maar de soort is vooral van oktober tot en met april aanwezig. Vooral in zachte winters verblijven veel smienten in Nederland. Natte veenweidegebieden met gras en ondiep water hebben de voorkeur. Vroeger foerageerden smienten in het najaar op zoutminnende planten, vooral in de kustgebieden. Later in de winter vond er een verschuiving plaats naar de binnenlandse natte graslanden. Tegenwoordig kunnen smienten al vanaf oktober massaal op de binnenlandse natte graslandgebieden foeragerend worden aangetroffen. De smient foerageert hier zowel overdag als 's nachts. Overdag worden rustplaatsen opgezocht in open water. In de rustige gebieden wordt ook overdag gefoerageerd. Rustplaatsen bevinden zich doorgaans binnen een straal van 10 á 15 kilometer van het foerageergebied. De soort foerageert 's winters vooral in agrarische graslanden met een matige tot intensieve bemesting. Gebieden met rietlanden en moerasvegetatie zijn minder in trek als foerageergebied. Grote open wateren zijn belangrijke slaap- en rustplaatsen. Extensivering van graslandbeheer en/of betere drainering van natte graslanden werken negatief door in de draagkracht van een gebied.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen

De Oostelijke Vechtplassen zijn vooral als slaapgebied voor de smient van belang. Een klein deel foerageert op graslanden binnen het Natura 2000-gebied, het grootste deel erbuiten. De grootste aantallen slapende smienten concentreren zich rond een aantal plassen met als belangrijkste de Loenderveense Plas, de Waterleidingplas en de Spiegelplas (Atlas, 2019). In de periode 2003/2004 - 2007/2008 bedroeg het seizoensgemiddelde 3713-2283 exemplaren (Atlas, 2019). Het seizoensgemiddelde wordt over het hele jaar berekend, in het winterhalfjaar gaat het regelmatig om meer dan 10.000 vogels. In de periode 2007/2008-2011/2012 bedroegen de seizoensgemiddelden respectievelijk 2555, 3038, 3887, 2194 en 5318 (gemiddelde 3398) exemplaren (SOVON).

Gemiddeld over de periode 2014/2015 - 2018/2019 bedroeg het seizoensgemiddelde 2695 (1199-3312) exemplaren (Sovon). In het seizoen 2008/2009 is het relatieve belang van deelgebieden bepaald (gegevens Provincie Noord-Hollland ongepubliceerd, Hoogenboom 2014). De grootste concentraties bevonden zich achtereenvolgens op de Ankeveense Plassen, de Spiegelplas, de Breukeleveense Plas, Polder Achteraf (tot 250 vogeldagen), Wijde Blik (251-1000 vogeldagen) Waterleidingplas / Loenderveense Plas (1001-2500 vogeldagen).

4 Doordat verschillende telmethoden en -perioden en gebiedsbegrenzingen worden gehanteerd zijn deze aantallen niet goed vergelijkbaar met aantallen zoals bijvoorbeeld in Van der Winden (2016) worden gerapporteerd

Voorkomen en kwaliteit
Op de Waterleidingplas en de Loenderveense Plas geldt een vaarverbod (vanwege de drinkwaterwinning); daardoor zijn dit de rustigste grote plassen van de Oostelijke Vechtplassen. Op het aangrenzende Terra Nova is slechts zeer beperkt vaarverkeer mogelijk. Vanwege die rust zijn het de belangrijkste pleisterplaatsen van eenden en ganzen in het winterhalfjaar. In tegenstelling tot de winterganzen pleisteren en slapen de eendensoorten vooral ook overdag op de plassen. Naast de Waterleidingplas en Loenderveense Plas zijn ook de Spiegelplas, de Wijde Blik, de Ankeveense Plassen en Breukeleveense Plas belangrijke pleisterplaatsen voor overwinterende watervogels. De Ankeveense Plassen zijn in beperkte mate geschikt omdat ze niet open genoeg zijn (veel opslag van bomen, weinig grote eenheden open water). De laatste jaren is er in toenemende mate overlap van het verblijf van wintervogels, die eerder komen en later vertrekken met recreatief gebruik (langer vaarseizoen) op de plassen. Zo wordt er 's winters in toenemende mate gesurfd en gevaren op de Spiegelplas en de Wijde Blik. Dit kan negatief uitwerken op de instandhoudingsdoelstellingen. Het is van belang dat de vogels in dergelijke gevallen kunnen uitwijken naar alternatieve gebieden.

Stikstofdepositie
De smient maakt gebruik van diverse typen grasland en open water. Er is geen direct verband met stikstofgevoelige typen. Deze zijn niet essentieel in het leefgebied van de soort.

Conclusie knelpunten en perspectieven
De soort is zeer gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen. Indien voldoende rustmogelijkheden (pleisterplaatsen om te slapen) op open wateren gewaarborgd worden, is er geen aanleiding te veronderstellen dat de instandhoudingsdoelstelling in gevaar komt. Er is slechts één deelgebied (deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova) waar voldoende rust is gewaarborgd. Het gebrek aan uitwijklocaties met voldoende rust wanneer toch verstoring optreedt vormt naar verwachting een groot risico voor het duurzaam behalen van de instandhoudingsdoelstelling. In het geval van de Ankeveense plassen is voldoende rust wel gewaarborgd maar is het ontbreken van voldoende openheid het actuele knelpunt.

Vogelrichtlijnsoort: A051 - Krakeend

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig zijn aantallen sterk toegenomen.

Voorkomen
De Oostelijke Vechtplassen fungeert voor de soort vooral als foerageergebied.

Omschrijving
De krakeend leeft in ondiepe, voedselrijke zoete wateren. Tijdens de broedperiode zoekt de eend goede schuilmogelijkheden op in de oevervegetatie.

Foto: **vogeltrackers.nl**

Ecologische vereisten
De krakeend heeft een voorkeur voor ondiepe, voedselrijke (eutrofe) zoete wateren. De krakeend is een grondeleend die niet duikt en als zodanig gebonden is aan ondiepten, oevergebieden en aangrenzende landbouwgebieden. In de ruiperiode (augustus), wanneer de soort niet in staat is tot vliegen, is de krakeend afhankelijk van grote waterrijke gebieden met goede schuilmogelijkheden in de oevervegetatie. Hij eet vooral loof, wortels en zaden van waterplanten zoals krans- en draadwieren en vegetatieve delen van waterplanten, soms ook valgraan op stoppelvelden (vooral na de oogsttijd). Daarnaast eet hij ook dierlijk voedsel zoals zoetwaterslakken, waterinsecten, wormen en kleine visjes. In veel gebieden is de aanwezigheid van voldoende voedsel geen knelpunt, maar wel de aanwezigheid van voldoende veilige rust- en slaapplekken waar geen grondpredatoren kunnen komen (vossen, bunzing e.d). In de Oostelijke Vechtplassen gaat het hierbij vooral om de open plassen.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
In de periode 2003/2004 - 2007/2008 bedroeg het seizoensgemiddelde 50-100 exemplaren (Provincie Noord-Holland, 2019). In de periode 2007/2008-2011/2012 bedroeg het seizoensgemiddelde respectievelijk 126, 138, 378, 225 en 263 exemplaren (Sovon). In periode 2012/2013 - 2016/2017 werden gemiddeld 207 krakeenden geteld (Sovon).

In het seizoen 2008/2009 is het relatieve belang van deelgebieden bepaald (gegevens provincie Noord-Holland ongepubl., Hoogenboom 2014) en bedroeg het seizoensgemiddelde 1-10 exemplaren op de Ankeveense Plassen, de Breukeleveense Plas en Polder Achteraf en 26-75 ex op de Spiegelplas en de Waterleidingplas/ Loenderveense Plas.

Voorkomen en kwaliteit
In deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova geldt een vaarverbod. Dit hangt samen met de drinkwaterwinning; daardoor zijn dit de rustigste grotere wateren van de Oostelijke Vechtplassen. Vanwege die rust zijn het ook de belangrijkste pleisterplaatsen van eenden en ganzen in het winterhalfjaar (dit betreft de locaties waar de hoogste seizoensgemiddelden worden gehaald (zie kaart). Naast de Waterleidingplas en Loenderveense Plas zijn ook de Spiegelplas, de Ankeveense Plassen en de Breukeleveense Plas belangrijke pleisterplaatsen voor de krakeend.

Knelpunten en perspectieven
De krakeend is gevoelig voor verstoring op de rust- en slaapplekken, voor verdroging van voedselplekken en de afwezigheid van beschutting (Provincie Noord-Holland, 2019). Op dit moment doen zich deze knelpunten niet voor in het gebied.

Stikstofdepositie
De soort maakt gebruik van diverse typen grasland en open water. Er is geen direct verband met stikstofgevoelige typen. Deze zijn niet essentieel in het leefgebied van de soort.

Conclusie knelpunten en perspectieven
Ondanks dat er op dit moment geen actuele knelpunten zijn, die het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar brengt, is voorzichtigheid geboden. De aanwezigheid van slechts één deelgebied (deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova) waar voldoende rust is gewaarborgd op een pleisterplaats om te slapen, maakt dat dit kwetsbaar is. Het gebrek aan een uitwijklocatie met voldoende rust wanneer toch verstoring optreedt vormt naar verwachting daarmee een potentieel risico voor het halen van de doelen. In het geval van de Ankeveense plassen is voldoende rust wel gewaarborgd maar is het ontbreken van voldoende openheid het knelpunt.

Vogelrichtlijnsoort: A056 - Slobeend

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageer-gebied. Aantallen fluctueren, er is geen duidelijke trend.

Voorkomen
De Oostelijke Vechtplassen heeft voor de slobeend een foerageerfunctie. Vooral op de Loenderveense Plas en Waterleidingplas bevinden zich grote concentraties van de slobeend.

Omschrijving
De slobeend overwintert in Nederland. In de nazomer verzamelen zij zich in rustige zoetwatermoerassen om te ruien.

Foto: **vogeltrackers.nl**

De slobeend is een watervogel waarvan vogels vanuit Rusland en Scandinavië naar Nederland komen om te overwinteren of doortrekken, maar waarvan in Nederland broedende vogels zuidelijk trekken naar Zuid-Europa en Noord-Afrika. In oktober en november worden in Nederland de grootste aantallen slobeenden geteld. In Nederland broedende slobeenden verzamelen zich in de nazomer in rustige zoetwatermoerassen om te ruien (Provincie Noord-Holland, 2019).

De slobeend dankt zijn naam aan zijn lepelvormige snavel waarmee hij kroos en waterdiertjes uit het water opslobbert. De soort is gebonden aan ondiep water in natte polders. In natte jaren worden meer slobeenden waargenomen dan in droge jaren omdat de foerageeromstandigheden dan gunstiger zijn. Hij rust in stille beschutte poldervaarten en beschutte plasdras gebieden. De slobeend broedt in structuurrijke gebieden met voldoende stilstaand eutroof water en een goed ontwikkelde oevervegetatie. Slobeenden hebben behoefte aan rust en zijn gevoelig voor verstoring. Daardoor heeft waterrecreatie een vermoedelijk negatief effect op het voorkomen en de verspreiding van slobeenden (Krijgsveld et al. 2009).

Ecologische vereisten

Geschikte foerageergebieden worden gevormd door waterrijke graslanden. De slobeend broedt in gebieden met een structuurrijk karakter, met voldoende stilstaande wateren met een goed ontwikkelde oevervegetatie. Als rust- en slaapplaats hebben slobeenden de voorkeur voor beschutte poldervaarten en beschutte plasdras gebieden. Daarnaast komen slobeenden ook in agrarisch gebied voor (poldersloten).

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen

In de periode 2003/2004 - 2007/2008 bedroeg het seizoensgemiddelde 90-74 exemplaren (Provincie Noord-Holland, 2019). In de periode 2007/2008-2011/2012 bedroeg het seizoensgemiddelde respectievelijk 87, 292, 57, 70 en 104 exemplaren (gemiddeld 122). In periode 2012/2013 - 2016/2017 werden gemiddeld 197 slobeenden geteld (Sovon). De doelen worden reeds gehaald in de gebieden waar geteld wordt (SOVON). Gezien de habitat van de soort worden echter een groot aantal potentieel geschikte gebieden niet geteld en zijn de aantallen in het Natura 2000-gebied ongetwijfeld veel hoger.

Voorkomen en kwaliteit

De slobeend is gebaat bij rustige gebieden waar afwisselend niet al te grote wateren met structuurrijke oevers, plas drasgebieden, moerassen of weiland voorkomen. Dichte bosgebieden met kleine wateren worden gemeden.

Knelpunten en perspectieven

De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen.

Stikstofdepositie

De soort maakt gebruik van diverse typen grasland en open water. Er is geen direct verband met stikstofgevoelige typen. Deze zijn niet essentieel in het leefgebied van de soort.

Conclusie knelpunten en perspectieven

De habitat van de slobeend komt veel voor in de Oostelijke Vechtplassen. In enkele deelgebieden vinden tellingen plaats, op grond waarvan de doelstelling al gehaald wordt. Derhalve zullen de aantallen slobeenden in het hele gebied onderschat worden. Van belang is dat er voldoende open en kleinschalig waterrijk gebied met voldoende rust aanwezig blijft in het gebied. Op dit moment zijn er geen actuele knelpunten aanwezig die het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar brengt en is het perspectief voor de soort gunstig.

Vogelrichtlijnsoort: A059 - Tafeleend

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft voor tafeleend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn, ondanks fluctuaties, op zowel lange als korte termijn significant afgenomen. Behoud is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave van toepassing.

Voorkomen
De Oostelijke Vechtplassen is voor de tafeleend vooral een foerageergebied in het winterhalfjaar, met name op de Loenderveense Plas en Waterleidingplas, maar ook in Ankeveen en de Wijde Blik.

Omschrijving
De tafeleend verblijft jaarrond in Nederland in open wateren met een rijke oever- en onder-watervegetaties. 's Nachts foerageren en overdag rusten ze op beschutte plekken.

Foto: **vogeltrackers.nl**

De tafeleend is een jaarrond in Nederland verblijvende soort. De soort leeft in open water met rijke oever- en onderwatervegetatie. Deze eend duikt voor zijn voedsel het water in om te zoeken naar zaden, wortels, mossels en wormen. Foerageren doet de tafeleend vooral 's nachts. In de winter foerageert de tafeleend op driehoeksmosselen als er niet voldoende plantaardig voedsel is. De driehoeksmossel is in veel gebieden achteruitgegaan door slibophoping op de waterbodem, zoals in het Markermeer. In de Oostelijke Vechtplassen speelt dit probleem waarschijnlijk niet, omdat in dit gebied wel slib aanwezig is, maar verspreid in het gebied (op sommige plaatsen wel en op andere plaatsen veel minder of nauwelijks). In grote, open wateren, zoals de Loosdrechtse plassen, is het water echter troebel door zwevend slib en algen. Overdag rusten tafeleenden op beschutte plaatsen. In juli trekken ze voor de rui in grote aantallen naar grote watergebieden zoals het IJsselmeer. Tafeleenden zijn eveneens gevoelig voor eutrofiëring van vegetatierijke wateren waar zij foerageren, omdat dit de watervegetaties en mosselen aantast waar ze op foerageren (Provincie Noord-Holland, 2019).

De Oostelijke Vechtplassen fungeren voor de tafeleend vooral als foerageergebied, met de Loenderveense plas als voornaamste leefgebied (Provincie Noord-Holland, 2019).

Ecologische vereisten
De Tafeleend komt voor in open water met een rijke oever- en onderwatervegetatie. Het is een echte duikeend, voor het voedsel duikt de Tafeleend naar beneden om te zoeken naar zaden, wortels, mossels en wormen. In de winter wordt meer gefoerageerd op Driehoeksmossels, als er niet genoeg plantaardig voedsel is. Net als de Smient, foerageert de Tafeleend vooral 's nachts. Overdag bevinden ze zich op beschutte rustplaatsen, zoals op wateren in de luwte van dijken. In juli trekken ze voor de rui in grote getale naar grote watergebieden, zoals het IJsselmeer.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
In de periode 2003/2004 - 2007/2008 bedroeg het seizoensgemiddelde 125-194 exemplaren (Provincie Noord-Holland, 2019). Hierna volgde een lichte toename van de aantallen. In de periode 2007/2008-2011/2012 bedroeg het seizoensgemiddelde respectievelijk 200, 194, 311, 200 en 170 exemplaren (gemiddeld 215) (Sovon[5]). In periode 2012/2013 - 2016/2017 werden gemiddeld 268 tafeleenden geteld (Sovon).
In het seizoen 2008/2009 is het relatieve belang van deelgebieden bepaald (gegevens provincie Noord-Holland, Hoogenboom 2014) en bedroeg het seizoensgemiddelde 1 exemplaar in Polder Achteraf, 2-5 exemplaren in de Breukeleveense plas en de Spiegelplas 6-50 exemplaren in de Ankeveense plassen, Wijde blik en de Loenderveense / Waterleidingplas.

Voorkomen en kwaliteit
De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen. Dit blijkt ook uit het belang van de Ankeveense plassen en de Loenderveense / Waterleidingplas, beide afgesloten gebieden. Toch komt de soort ook op de Wijde Blik nog relatief veel voor; blijkbaar is daar nog voldoende rustig gebied voor deze soort aanwezig. Deze gebieden zijn goede foerageergebieden en bevatten relatief veel waterplanten en naar alle waarschijnlijkheid ook driehoeksmosselen.

5 Zie http://s1.sovon.nl/gebieden/gebieden_trendsnw.asp?gebnr=95

Stikstofdepositite
De soort maakt gebruik van diverse typen open water. Er is geen direct verband met stikstofgevoelige typen. Deze zijn niet essentieel in het leefgebied van de soort.

Conclusie knelpunten en perspectieven
De habitat van de tafeleend komt veel voor in de Oostelijke Vechtplassen. In enkele deelgebieden vinden tellingen plaats, op grond waarvan de doelstelling al gehaald wordt. Er zijn twee deelgebieden (deelgebied Terra Nova, de Waterleidingplas/ Loenderveense plas) en de Ankeveense plassen waar momenteel voldoende rust is gewaarborgd. Het grote relatieve belang van deze gebieden voor het behalen van de doelstellingen geeft tegelijkertijd ook het kwetsbare karakter daarvan aan. In dat licht bezien is het aanbevelingswaardig om een derde deelgebied, bijvoorbeeld de Wijde Blik, te benutten als uitwijklocatie om de doelen te halen. Van de Wijde Blik is echter bekend dat in toenemende mate verstoring als gevolg van vaar- en surfactiviteiten in de winter optreedt. Derhalve is het van belang om een uitwijklocatie met voldoende rust te hebben wanneer deze ontwikkeling zich doorzet. Al met al zijn er op dit moment geen actuele knelpunten aanwezig die het behalen van de instandhoudingsdoelstelling in gevaar brengt en is het perspectief voor de soort gunstig.

Vogelrichtlijnsoort: A068 - Nonnetje

Instandhoudingsdoel:	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
Trend:	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn toegenomen, hoewel recent niet significant door grote fluctuaties in de aantallen. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer.

Voorkomen
De Oostelijke Vechtplassen heeft voor het nonnetje vooral een foerageerfunctie in het winterhalfjaar, vooral op de Loenderveense Plas en Waterleidingplas

Omschrijving
Het nonnetje overwintert in Nederland op grote open wateren, en leeft voornamelijk van vis. Het heeft daarom water nodig met goed doorzicht.

Foto: **vogeltrackers.nl**

Ecologische vereisten
Het nonnetje overwintert in Nederland op open wateren en plassen van enige omvang, en in mindere mate ook op kleinere wateren, zoals kanalen. Het zijn viseters die afhankelijk zijn van heldere, visrijke wateren. De slaapplaatsen bestaan uit beschutte ongestoorde wateren die in de buurt van de foerageergebieden liggen.

Voorkomen in Oostelijke Vechtplassen
De Oostelijke Vechtplassen hebben voor het nonnetje een functie als foerageergebied en pleisterplaats. De hoogste concentratie bevindt zich in de Loenderveense Plas en in de Loosdrechtse Plassen. In de periode 2003/2004 - 2007/2008 bedroeg het seizoensgemiddelde tussen de 12 en 28 exemplaren (Provincie Noord-Holland, 2019). In de periode 2007/2008-2011/2012 bedroeg het seizoensgemiddelde respectievelijk 13, 12, 15, 21 en 14 exemplaren (gemiddeld 15) In periode 2012/2013 - 2016/2017 werden gemiddeld 28 nonnetjes geteld (Sovon).

Voorkomen en kwaliteit
De rust, de openheid en het grote doorzicht in Terra Nova, de Waterleidingplas en de Loenderveense Plas maakt dat dit gedeelte van de Oostelijke Vechtplassen het belangrijkste is voor deze soort. In lagere aantallen komen ze ook voor op de Ankeveense Plassen, de Spiegelplas, Breukeveense Plas, Vijfde plas, Tienhovense Plassen en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven. Opvallend is dat de Wijde Blik weinig waarnemingen kent.

Stikstofdepositie
De soort maakt gebruik van diverse typen open water. Er is geen direct verband met stikstofgevoelige typen. Deze zijn niet essentieel in het leefgebied van de soort.

Conclusie knelpunten en perspectieven

In belangrijke mate hangt de afname van het nonnetje in de Oostelijke Vechtplassen samen met de landelijke negatieve trend dat er in Nederland steeds minder nonnetjes overwinteren. De soort is gevoelig voor verstoring van de foerageer- en slaapplaatsen. Daarnaast is helder visrijk water van belang; het voedselaanbod en de beschikbaarheid hiervan spelen daarbij een belangrijke rol. Gezien de landelijke trend is het lastig aan te geven of er voldoende rustmogelijkheden (pleisterplaatsen om te slapen) aanwezig zijn op de open wateren om het instandhoudingsdoel te halen. Er zijn twee deelgebieden (deelgebied Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova) en de Ankeveense Plassen waar momenteel voldoende rust is gewaarborgd. De overige gebieden zijn opengesteld en daar kan verstoring als gevolg recreatie voorkomen. Het is belang om uitwijklocaties met voldoende rust te hebben wanneer de rust op de huidige slaapplaatsen niet gehandhaafd kan worden.

3.5 Samenvatting: voor welke instandhoudingsdoelen zijn maatregelen nodig?

In tabel 3.2 is op basis van de analyse in paragraaf 3.4 samengevat voor welke instandhoudingsdoelen maatregelen nodig zijn om eraan te kunnen (blijven) voldoen. Deze maatregelen zijn in hoofdstuk 4 uitgewerkt.

Tabel 3.2 Samenvatting noodzaak tot maatregelen. Groen: geen maatregelen nodig, oranje: maatregelen nodig, geel: maatregelen kunnen nodig zijn voor halen Instandhoudingsdoelstelling op de lange termijn. Niet alle soorten zijn gevoelig voor stikstofdepositie: in dit geval is de derde kolom niet beoordeeld (wit). DW= kritische depositiewaarde.

Naam	Maatregelen noodzakelijk voor behoud van oppervlak en kwaliteit?	Overschrijding van de KDW voor stikstof?
Habitattypen		
H3140 Kranswierwateren	Ja. De overall trend voor oppervlakte en kwaliteit is negatief o.a. door de te hoge fosfaatbelasting, het beperkte doorzicht en begrazing door Rode Amerikaanse rivierkreeft	Nee
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	Ja. De overall trend voor oppervlakte en kwaliteit is negatief o.a. door de te hoge fosfaatbelasting, het beperkte doorzicht en mogelijk ook begrazing door Rode Amerikaanse rivierkreeft	Nee
H4010B Vochtige heide van het laagveengebied	H4010B komt momenteel op zeer beperkte schaal voor in de Oostelijke Vechtplassen en is beperkt tot Het Hol. De trend in oppervlakte en kwaliteit is stabiel. De kritische depositiewaarde voor stikstof wordt overschreden hetgeen leidt tot versnelde opslag van braam, struiken en bomen, verzuring en een toename van pijpenstrootje. Maatregelen voor het behoud van dit habitattype zijn dus nodig.	Ja
H6410 Blauwgraslanden	H6410 komt op beperkte schaal voor in het de Oostelijke Vechtplassen in voornamelijk matige kwaliteit. De trend in kwaliteit is negatief door met name verzuring. De kritische depositiewaarde voor stikstof wordt overschreden. Maatregelen zijn dus nodig voor dit habitattype.	Ja
H6430A + B Ruigten en zomen	H6430A+B komt momenteel op beperkte schaal voor in de Oostelijke Vechtplassen. De trend in oppervlakte en kwaliteit is onbekend. Dit habitattype wordt niet gevoelig geacht voor stikstofdepositie. Maatregelen voor het behoud van dit habitattype zijn vooralsnog niet nodig. Wel is monitoring van de kwaliteitsontwikkeling nodig	Nee
H7140A Trilvenen	De kwaliteit van H7140A gaat achteruit. Dit hangt samen met verzuring, verbossing en een beperkte basenaanvoer naar de wortelzone. Maatregelen zijn dus nodig.	Ja
H7410B Veenmosrietlanden	Het oppervlakte en de kwaliteit van het habitattype H7140B neemt af. Dit hangt samen met verzuring, verdroging, verbossing en de aanwezigheid van invasieve exoten. Maatregelen zijn dus nodig.	Ja
H7210 Galigaanmoerassen	De KDW voor H7210 wordt tot 2030 overschreden. Op dit moment is de trend voor oppervlakte en kwaliteit stabiel of plaatselijk zelfs positief. Plaatselijk zijn maatregelen nodig om de kwaliteit te behouden.	Ja
H91D0 Hoogveenbossen	De KDW voor H91D0 wordt tot 2030 overschreden. Op dit moment is de trend voor oppervlakte en kwaliteit stabiel. Negatieve effecten van stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten. De aanwezigheid van exoten als appelbes en Amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor dit habitattype	Ja

Naam	Maatregelen noodzakelijk voor behoud van oppervlak en kwaliteit?	Overschrijding van de KDW voor stikstof?
Habitatrichtlijnsoorten		
H1016 Zeggekorfslak	De huidige trend is stabiel. Van leefgebied Lg05 wordt tot 2030 de KDW overschreden. Vanwege de overschrijding zijn maatregelen nodig (opslag verwijderen en/of gefaseerd maaien) om leefgebied te behouden.	Ja
H1042 Gevlekte witsnuitlibel	De trend is stabiel. Er is geen overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort (H3140 en H3150). Wel zijn maatregelen nodig voor deze habitats vanwege hoge fosfaatbelasting, het beperkte doorzicht en mogelijk begrazing door Rode Amerikaanse rivierkreeft. Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort	Nee
H1082 Gestreepte waterroofkever	Nee. De trend is stabiel. Er is geen overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort. Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort.	
H1145 Grote modderkruiper	Nee. De trend is stabiel. Er is geen overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort (H3140 en H3150). Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort	
H1149 Kleine modderkruiper	Nee. De trend is stabiel. Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort	
H1134 Bittervoorn	Nee. De trend van bittervoorn is stabiel. Er is geen overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort (H3140 en H3150). Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort	Nee
H1163 Rivierdonderpad	De trend is onbekend. Knelpunten zijn lokaal de waterkwaliteit en mogelijk isolatie van populaties.	
H1903 Groenknolorchis	De trend van groenknolorchis is over het algemeen stabiel in het gebied, maar de soort is erg gevoelig voor verzuring en vermesting door stikstofdepositie en verdroging. Maatregelen zijn nodig om instandhoudingsdoelen te halen. Maatregelen voor het belangrijke leefgebied H7140A Trilvenen dragen bij aan het behalen van de instandhoudingsdoelen van groenknolorchis.	Ja
H1380 Meervleermuis	De trend van deze soort is onbekend.	
H1340 Noordse woelmuis*	Trend van de soort is negatief. Maatregelen zijn nodig om het oppervlak nat leefgebied te vergroten en populaties te verbinden.	
H4056 Platte schijfhoren	Nee. De trend is stabiel. Er is geen overschrijding van de KDW in het leefgebied van de soort. Maatregelen die genomen worden voor H3140 en H3150 komen ten goede aan het leefgebied van de soort.	Nee
Vogelrichtlijnsoort, broedvogel		
A021 Roerdomp	De trend van roerdomp is negatief en de aantallen liggen ver onder de doelstelling. Om de doelstelling te halen is meer leefgebied nodig. Hiervoor zijn maatregelen nodig die geschikt broedgebied creëren door gebieden terug te zetten in successie en om te vormen naar rietmoeras, of het ontstaan van inundatieriet bevorderen. Bovendien moeten maatregelen worden genomen als het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer die leiden tot een vermindering van vraatschade aan broedbiotoop door grauwe gans.	
A022 Woudaap	Trend huidige trend is negatief en de doelstelling wordt niet gehaald. Om de doelstelling te behalen zijn maatregelen nodig die voorzien in afdoende kwalitatief rietmoeras, waaronder tegengaan van ganzenvraat en verwijderen van opslag. Bovendien moeten maatregelen worden genomen als het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer die leiden tot een vermindering van vraatschade aan broedbiotoop door grauwe gans.	
A029 Purperreiger	De trend is onduidelijk, maar laat de laatste decennia voorzichtig herstel zien. De huidige aantallen zijn hoger dan het doelaantal. De populatie is echter kwetsbaar omdat er maar 1 populatie is, daarom zijn maatregelen wenselijk. Bovendien moeten maatregelen worden genomen als het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer die leiden tot een vermindering van vraatschade aan broedbiotoop door grauwe gans.	

Naam	Maatregelen noodzakelijk voor behoud van oppervlak en kwaliteit?	Overschrijding van de KDW voor stikstof?
A119 Porseleinhoen	De trend is onduidelijk, maar de aantallen liggen onder de doelstelling. Maatregelen die nodig zijn om te voldoen aan de instandhoudingsdoelstelling zijn het tegengaan van successie en aanleg jong (zeggen)moeras. Bovendien moeten maatregelen worden genomen als het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer die leiden tot een vermindering van vraatschade aan broedbiotoop door grauwe gans.	
A197 Zwarte stern	De trend van zwarte stern is negatief, de aantallen liggen ruim onder de doelstelling. Om de instandhoudingsdoelstelling te halen zijn maatregelen nodig die nieuwe geschikte kolonieplaatsen creëren. Daarnaast is een uitbreiding van het areaal foerageergebied gewenst in de vorm van natte en bloemrijke graslanden. Bovendien moeten maatregelen worden genomen die leiden tot een vermindering van de verstoring van broedlocaties van zwarte stern.	Nee
A229 IJsvogel	Nee	
A292 Snor	Om in de toekomst voldoende leefgebied te behouden voor het halen van de instandhoudingsdoelstelling kan beheer gericht op het tegengaan van verbossing noodzakelijk zijn.	
A295 Rietzanger	Om in de toekomst voldoende leefgebied te behouden voor het halen van de instandhoudingsdoelstelling kan beheer gericht op het tegengaan van verbossing noodzakelijk zijn.	
A298 Grote karekiet	De trend is sterk negatief. Om de instandhoudingsdoelen te halen moeten maatregelen genomen worden die zorgen voor meer watterriet waar de soort kan broeden. Bovendien moeten maatregelen worden genomen als het plaatsen van ganzenrasters en populatiebeheer die leiden tot een vermindering van vraatschade aan broedbiotoop door grauwe gans.	
Vogelrichtlijnsoort, niet-broedvogel		
A017 Aalscholver	Nee	
A041 Kolgans	Nee	
A043 Grauwe gans	Nee	
A050 Smient	Nee	
A051 Krakeend	Nee	
A056 Slobeend	Nee	
A059 Tafeleend	Nee	
A068 Nonnetje	Nee	

4 MAATREGELEN

4.1 Inleiding

In de afgelopen jaren zijn er reeds veel natuurherstelmaatregelen uitgevoerd om knelpunten aan te pakken en aan de verbeter- en uitbreidingsopgaven te voldoen. Voor duurzaam behoud en ontwikkeling zijn ook in de komende beheerplanperiode aanvullende maatregelen nodig. Deze maatregelen worden in dit hoofdstuk besproken.

Het gaat om maatregelen voor drie beheerplanperioden. De maatregelen worden uitgevoerd ten behoeve van het realiseren van de instandhoudingdoelen. Het gaat hierbij om behoud en de uitbreiding van de oppervlaktes van de verschillende habitattypen, en ten behoeve van het behoud en de verbetering in kwaliteit daarvan (ten opzichte van de referentiesituatie). Daarnaast worden maatregelen uitgevoerd ten behoeve van de vogel- en habitatrichtlijnsoorten.

Maatregelen zijn zoveel mogelijk gekwantificeerd, waarbij voor de eerste beheerplanperiode geldt dat minimaal behoud van de omvang en kwaliteit van habitattypen en behoud van de kwaliteit en omvang van leefgebieden van soorten gerealiseerd moet worden ten opzichte van de referentiesituatie. Dit beheerplan gaat echter verder. Het is de ambitie om in de eerste beheerplanperiode de uitbreidings- en verbeteringsopgave voor de habitattypen en habitatsoorten eveneens te realiseren (zie paragraaf 1.4). Voor vogelrichtlijnsoorten is het de ambitie de behoudsopgave te realiseren. Het beheerplan is geen gedetailleerd inrichtings- of uitvoeringsplan, maar vormt hiervoor wel het kader. Bij de detailuitwerking kan -indien noodzakelijk en wenselijk- gemotiveerd worden afgeweken van de maatregelen en de kwantificering wanneer dit het realiseren van de instandhoudingsdoelen ten goede komt.

De uiteindelijke maatregelen, de omvang ervan en de locaties waar ze worden uitgevoerd, zijn gebaseerd op de beoordeling van de terreinbeheerder, waterbeheerder en deskundigen, en worden vastgelegd in uitvoeringsplannen. De detailuitwerking en de realisatie van maatregelen worden in samenwerking door de relevante gebiedspartijen (waaronder Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer, Waterschap Amstel Gooi en Vecht (AGV), de provincies Utrecht en Noord-Holland) uitgevoerd. Vooruitlopend op dit beheerplan is al een groot aantal maatregelen genomen voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen (waaronder KRW-maatregelen, herstelmaatregelen al dan niet in het kader van het PAS, Life-maatregelen, maatregelen in het kader van de realisatie van het NNN etc.).

Op basis van monitoring (zie hoofdstuk 8) en nader onderzoek (zie hoofdstuk 9) wordt na de eerste planperiode bepaald welke maatregelen in de tweede planperiode nodig zijn. Daartoe wordt aan het einde van de eerste beheerplanperiode een evaluatie uitgevoerd van de uitgevoerde maatregelen en de kwaliteit en omvang van instandhoudingsdoelen.

Naast de natuurherstelmaatregelen zoals opgenomen in het beheerplan is het voor de realisatie van de instandhoudingsdoelen essentieel dat de stikstofneerslag gaat dalen, waardoor op termijn de kritische depositiewaarde (KDW) voor de stikstofgevoelige habitattypen niet meer wordt overschreden. In de Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017 is aangegeven waar de KDW voor habitattypen wordt overschreden. In het kader van de structurele aanpak stikstof zijn de volgende elementen benoemd voor de aanpak van de stikstofproblematiek in Natura 2000-gebieden: maatregelen ten behoeve van natuurbehoud en -herstel, een natuurinclusieve ruimtelijke inrichting, het terugdringen van de stikstofdepositie, bronmaatregelen gericht op stikstofreductie, monitoring en bijsturing, de uitwerking van een gebiedsgerichte aanpak en regelgeving (zie ook paragraaf 1.6). Deze aanpak wordt de komende jaren (tot 2030) verder uitgewerkt en uitgevoerd in samenwerking tussen Rijk, provincies en de relevante gebiedspartijen.

4.2 Algemeen

Omvang van maatregelen
De omvang van de maatregelen is gebaseerd op de beoordeling van terreinbeheerders, waterschap AGV en deskundigen. Maatregelen worden zoveel mogelijk in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd. De omvang, aard en uitvoering van de maatregelen wordt nader uitgewerkt in inrichting- en uitvoeringsplannen die door de beheerders en het waterschap op basis van hun expertise en op informatie over de situatie ter plekke worden opgesteld. Na de eerste beheerplanperiode zal worden geëvalueerd in welke mate de maatregelen zijn gerealiseerd en wat er in de volgende beheerplanperiode nodig is om de Natura 2000-doelen te behalen.

Natuurherstelmaatregelen
In dit hoofdstuk zijn natuurherstelmaatregelen geformuleerd die nodig zijn om de instandhoudingsdoelen te realiseren. Het betreft systeemmaatregelen en meer effectgerichte maatregelen die bij de uitwerking van de instandhoudingsdoelen (paragraaf 4.3) zijn benoemd. Een deel van de maatregelen is erop gericht de verzurende en vermestende werking van stikstof tegen te gaan.

Plaggen
Eén van de natuurherstelmaatregelen is plaggen. Het wordt ingezet om de verlandingsreeks weer te bevorderen. Vanwege stikstofneerslag, voormalig agrarisch gebruik, beheer, verzuring is het soms nodig om de voedselrijke bovenlaag te verwijderen, om de moslaag te verwijderen, om vernatting te realiseren (oa beter benutten kwelwater) of verflauwen van de oevers. Plaggen heeft veelal ook tot resultaat dat er minder voedingsstoffen in het water komt. Er wordt naar gestreefd plaggen zó in te zetten dat het een bijdrage levert aan de reductie van de CO_2-emissie.

Regulier beheer
Bij de uitwerking van de maatregelen zijn we ervan uitgegaan dat regulier beheer in het kader van het Subsidiestelsel Natuur en Landschap (SNL) wordt voortgezet. De reguliere beheermaatregelen zijn dan ook niet in dit beheerplan uitgewerkt.

4.3 Opgave en prioritering

4.3.1 Landschapsecologische opgave

In deze paragraaf is op basis van de analyse in paragraaf 3.2.1 de landschapsecologische opgave bepaald.
De landschapsecologische opgave voor de Oostelijke Vechtplassen bestaat in hoofdlijnen uit:

- Het optimaal gebruik maken van kwelwater voor het behoud en de ontwikkeling van aquatische habitattypen en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. Om dit te bereiken is het nodig (water) systeemmaatregelen te nemen;
- Het verminderen van de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater.
- Herstel van de verlanding onder andere door het verminderen van de nutriëntenbelasting, het vergroten van de kwelwaterinvloed, het aanleggen van nieuwe petgaten en ruimte voor verlanding in slootoevers.
- Herstelbeheer en het terugzetten van de successie (door bijvoorbeeld het verwijderen van bosopslag of het opnieuw opengraven van petgaten)
- Het terugdringen van vraat (door grauwe gans en Amerikaanse rivierkreeft), en het uitvoeren van exotenbeheer
- Het terugdringen van de verzurende en vermestende effecten van stikstofdepositie
- Het verbinden van leefgebieden van soorten (ontsnippering)

Deze opgave is in paragraaf 4.4 concreet uitgewerkt in maatregelen per deelgebied en/of soort.

Aansluiten bij gebiedspotenties
Niet alle instandhoudingsdoelen kunnen overal worden gerealiseerd. Binnen het habitatrichtlijngebied is een duidelijke differentiatie aanwezig in potenties voor het realiseren van habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks en nat schraalgrasland (Blauwgrasland) die samenhangt met de aanwezigheid van kwel.
Dit is in de landschapsecologische systeemanalyses (LESA's) voor de Oostelijke Vechtplassen in beeld gebracht (zie Ridder et al, 2012; Sleeking et al, 2013; Ridder en Kolkman, 2013) .

De hoogste potenties voor de habitattypen horend bij de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland zijn aanwezig in de kwelzones aan de oostkant van de Oostelijke Vechtplassen. Voor het Utrechtse deel van het habitatrichtlijngebied binnen de Oostelijke Vechtplassen zijn de hoogste potenties voor deze habitattypen aanwezig in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Westbroekse Zodden (De Ridder en Kolkman, 2013). Hoge potenties zijn hier eveneens aanwezig in de Molenpolder, Tienhovense Plassen en Maarsseveense Zodden.

Voor het Noord-Hollandse deel van het habitatrichtlijngebied binnen de Oostelijke Vechtplassen zijn de hoogste potenties voor de habitattypen horend bij de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland aanwezig in het oostelijk deel van deelgebied Ankeveen, 't Hol en Weersloot (Ridder, R., 2017; Provincie Noord-Holland, 2017; Sleekink et al, 2013, de Ridder en Kolkman, 2013)). Hoge potenties zijn eveneens aanwezig in Kortenhoef oost, het midden en oosten van deelgebied Vuntus en een deel van deelgebied de Ster (het oosten van het Drechtgebied).

Maatregelen gericht op het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland zijn het meest kansrijk in de genoemde gebieden. Dit is bij de uitwerking van de maatregelen in de deelgebieden meegenomen (zie uitwerking deelgebieden in paragraaf 4.4.1).

Voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de aquatische habitattypen wordt aangesloten bij de Kaderrichtlijn Water maatregelen. Omdat voor de Kaderrichtlijn Water een goede ecologische kwaliteit (GEP) in alle waterlichamen gehaald moet worden, is voor de maatregelen voor aquatische habitattypen geen gebiedsdifferentiatie aan te geven en hebben maatregelen in alle gebieden (dezelfde) prioriteit.

4.3.2 Prioritering en planning van maatregelen

Uit de landschapsecologische opgave blijkt dat (systeem)maatregelen die leiden tot waterkwaliteitsverbetering van groot belang zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelen (met name voor de habitattypen en diverse habitatsoorten). Dezelfde waterkwaliteitsmaatregelen zijn eveneens nodig voor het behalen van de ecologische doelen van de Kaderrichtlijn Water. Voor de Kaderrichtlijn Water geldt dat de doelen in 2027 gehaald moeten zijn. Dit betekent dat de waterkwaliteitsmaatregelen grotendeels binnen de eerste beheerplanperiode moeten worden genomen.

Voor de kernopgave 4.09 ('Alle successiestadia laagveenverlanding in ruimte en tijd vertegenwoordigd') geldt een sense of urgency voor de wateropgave (zie paragraaf 3.2). Een sense of urgency is aan een wateropgave toegekend wanneer het niet uitvoeren van watermaatregelen binnen 10 jaar leidt tot onherstelbare schade aan de instandhoudingsdoelen. Dit betekent dat het urgent is om de watermaatregelen in de eerste beheerplanperiode uit te voeren.

Voor diverse habitattypen geldt een uitbreidingsdoelstelling (uitbreiding van oppervlakte) en verbeteringsdoelstelling (verbetering van kwaliteit)(zie ook tabel 1.1). Het gaat hierbij om de aquatische habitattypen (Kranswierwateren (H3140) en Meren met Krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)) en diverse habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks (Trilvenen H7140A, Veenmosrietland H7140B, Caligaanmoerassen H7210). Voor Blauwgraslanden (H6410) geldt alleen een verbeteringsdoelstelling.

Een belangrijke kans voor het realiseren van de uitbreidingsdoelstellingen is de realisatie van het NNN binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied en de uitvoering van het gebiedsakkoord voor de Oostelijke Vechtplassen (Provincie Noord-Holland, 2017). Bij de realisatie van het NNN kan er nieuw areaal natuurgrond worden ingericht die bijdraagt aan het halen van de uitbreidingsdoelstelling. Bovendien worden er in het kader van de realisatie van het NNN per deelgebied inrichtingsplannen opgesteld die leiden tot kwaliteitsverbetering. Het NNN moet uiterlijk in 2027 zijn gerealiseerd. De maatregelen in het kader van het gebiedsakkoord moeten eveneens in 2027 zijn gerealiseerd. Gezien de opgave voor de realisatie van het NNN en het gebiedsakkoord OVP is het realiseren van de uitbreidingsopgave voor de aquatische habitattypen en de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks in de eerste beheerplanperiode het uitgangspunt.

In Utrecht is in de afgelopen jaren een aanzienlijk oppervlakte nieuwe natuur gerealiseerd binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied (zie paragraaf 4.4.1). Landbouwgebied is omgevormd naar natuur en ingericht. Daarnaast zijn ook herstelmaatregelen en watermaatregelen uitgevoerd die bijdragen aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen (behoud en verbetering van kwaliteit van habitattypen en behoud en uitbreiding van oppervlak van habitattypen).

Kwantificering van de uitbreidingsopgave voor de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks
In de Oostelijke Vechtplassen is over een oppervlakte van ca. 44 ha een habitattype aanwezig dat behoort tot de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland (H4010B, H6410, H7210 en H7140A en B)(zie paragraaf 3.4.1).

In dit beheerplan hanteren we als vuistregel voor de Oostelijke Vechtplassen dat op vier maal het bestaande oppervlak aan habitattypen voor mesotrofe verlanding (inclusief blauwgrasland) condities gerealiseerd moeten worden, waar deze habitattypen zich in principe kunnen ontwikkelen (zie tekstkader 4.1 voor de onderbouwing). Het gaat dus om circa 176 ha (bruto uitbreiding). Het netto uitbreidingsdoel is 44 ha (zie tekstkader 4.1). Monitoring moet uitwijzen of met de bruto uitbreiding van 176 ha het netto uitbreidingsdoel van 44 ha daadwerkelijk wordt gerealiseerd.

De gewenste standplaatscondities voor de genoemde habitattypen worden gerealiseerd door de inzet van een integraal pakket van maatregelen met name in de deelgebieden waar potenties aanwezig zijn voor deze habitattypen. Het betreft het oostelijk deel van deelgebied Ankeveen, 't Hol, Weersloot, Kortenhoef oost, het oosten en midden van deelgebied Vuntus en een deel van deelgebied de Ster (het oosten van het Drechtgebied) (zie paragraaf 4.3.1). Dit betekent dat op systeemniveau binnen deze deelgebieden een watersysteem met goede peilen en waterkwaliteit, invloed van grondwater, beperkte nutriëntenbelasting en beheersing van exoten en vraat moet worden gerealiseerd. Op standplaatsniveau kan de gewenste ontwikkeling van de habitattypen worden gerealiseerd door herstel of omvorming van bestaande natuur (die op dit moment niet kwalificeert als habitattype) of door inrichting van nieuwe natuur in het kader van de realisatie van het NNN. Het realiseren van de uitbreidings- en verbeteringsdoelstelling kan onder deze condities plaatsvinden in open water, omgevormde of herstelde natuur of op nieuw ingerichte natuurgronden binnen het NNN.

Tekstkader 4.1 Onderbouwing uitbreidingsdoelstelling voor de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks

Door Bijlsma et al (2014) is voor een groot aantal habitattypen een analyse gemaakt van de uitbreidings- (of behouds) doelstelling op landelijke schaal. Uitgangspunt voor de analyse is de realisatie van een gunstige staat van instandhouding voor de habitattypen op landelijke schaal. Bij de analyse speelt de historische ontwikkeling van habitattypen een belangrijke rol. Voor de habitattypen H7140A+B die van groot belang zijn voor de meso-trofe verlandingsreeks, geldt als peiljaar voor de analyse van de uitbreidings- (of behouds)doelstelling 1950, omdat de meeste overgangs- en trilvenen in het midden van de 20ste eeuw uitvoerig gedocumenteerd zijn en toen hydrologisch en biologisch nog in goede conditie verkeerden. Als referentiesituatie voor Natura 2000 is de situatie in 2010 genomen. Op basis van de achteruitgang in deze 60 jaar is een Favourable Reference Area bepaald: een oppervlak waarbij duurzame gunstige instandhouding mogelijk is. Deze komt voor de overgangs- en trilvenen uit op huidig 15 ha, historisch 20-29 ha. Dat is een factor 1,3 tot 1,9. Wanneer de bovenzijde van de range wordt gehanteerd is het netto uitbreidingsdoelstelling factor 2, dat wil zeggen dat het huidige oppervlak moet worden verdubbeld.

Omdat niet alle uitbreidingsmaatregelen leiden tot kwalificerend habitat en bovendien rekening moet worden gehouden met successie wordt deze vermenigvuldigd met factor 4. Op een oppervlak van vier maal het huidige oppervlakte van de mesotrofe verlandingsreeks moeten condities worden gerealiseerd waar deze habitattypen zich kunnen ontwikkelen.

Het is lastiger om de uitbreidingsopgave voor de aquatische habitattypen Kranswierwateren (H3140) en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) te kwantificeren. Bovengenoemde denklijn voor de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks kan niet worden gebruikt voor de aquatische habitattypen H3140 en H3150. Door het uitvoeren van de KRW waterkwaliteitsmaatregelen die voor de derde KRW planperiode (2022-2027) zijn gepland, kan het potentieel geschikte leefgebied voor deze habitattypen aanzienlijk toenemen, mits de ontwikkeling hiervan niet door andere factoren wordt beperkt zoals bijvoorbeeld door vraat door Amerikaanse rivierkreeft en de aanwezigheid van invasieve exoten als waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid. In dit beheerplan zijn de KRW maatregelen opgenomen, evenals de bestrijding van Amerikaanse rivierkreeft en de genoemde invasieve exoten (zie verder paragraaf 4.4.1).

Broedvogels
De broedvogelpopulatie voor woudaap, roerdomp, grote karekiet, porseleinhoen en zwarte stern ligt (ver) onder het instandhoudingsdoel. Voor deze soorten zijn maatregelen in de eerste beheerplanperiode dan ook noodzakelijk. Voor roerdomp, purperreiger, snor en grote karekiet geldt in de Oostelijke Vechtplassen bovendien een sense of urgency voor de beheeropgave. Dit betekent eveneens dat beheermaatregelen voor deze soorten in de eerste beheerplanperiode moeten worden uitgevoerd.

4.4 Maatregelen per instandhoudingsdoel

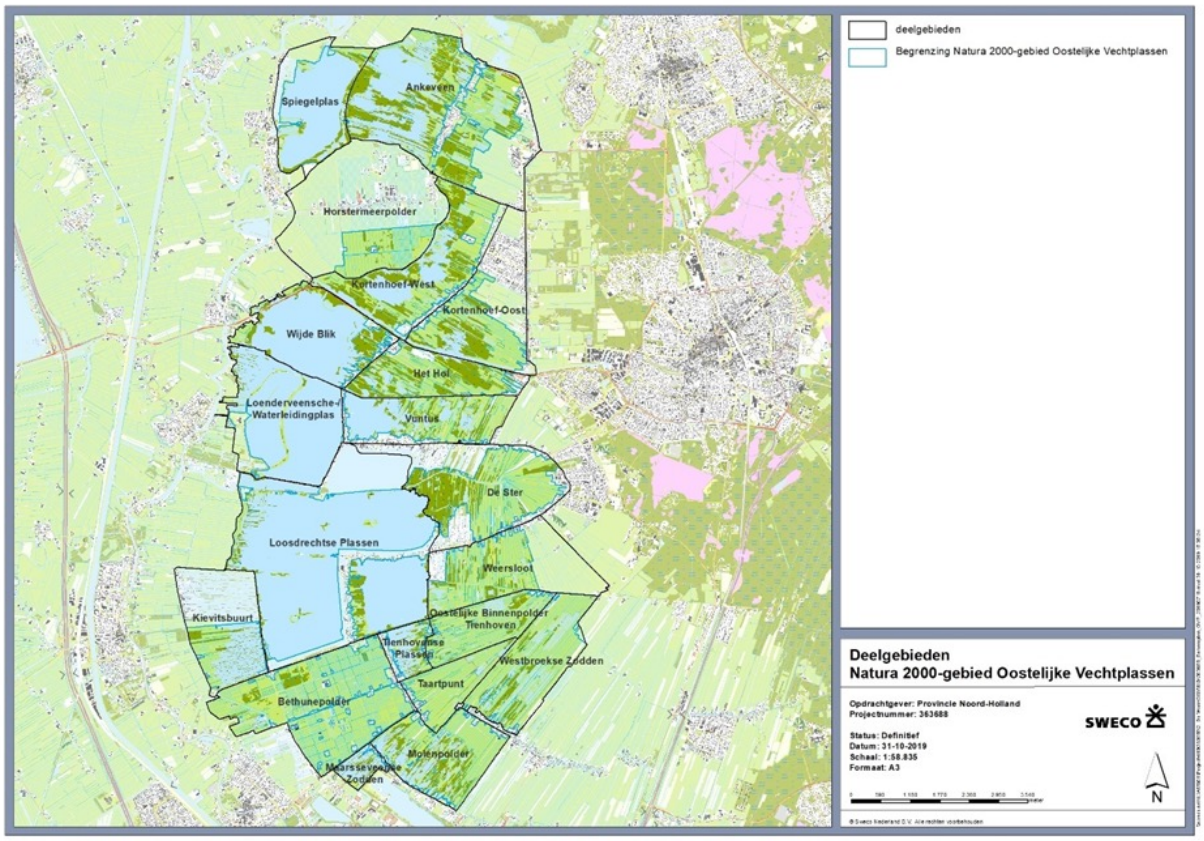
In deze paragraaf zijn maatregelen uitgewerkt mede op basis van de informatie uit paragraaf 3.4, systeemkenmerken en de opgaven voor uitbreiding en verbetering. In paragraaf 3.4 zijn per instandhoudingsdoel knelpunten en perspectieven benoemd en de noodzaak voor het nemen van maatregelen.

4.4.1 Maatregelen voor habitattypen

Alleen voor de habitattypen Ruigten en zomen H6430A (met moerasspirea) en H6430B (met harig wilgenroosje) zijn geen maatregelen nodig (zie paragraaf 3.4 en 3.5). Voor alle overige habitattypen zijn wél maatregelen noodzakelijk voor het behalen van het instandhoudingsdoel. Het gaat om Kranswierwateren (H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Vochtige heiden (H4010B), Blauwgraslanden (H6410), Trilvenen (H7140A), Veenmosrietlanden (H7140B), Galigaanmoerassen (H7210) en Hoogveenbossen (H91D0).

Maatregelen voor de habitattypen zijn per deelgebied beschreven in bijlage 4.1 (zie begrenzing deelgebieden figuur 4.1). Het betreft alleen een beschrijving van de deelgebieden die als habitatrichtlijngebied zijn aangewezen (zie figuur 1.1. voor de begrenzing van het habitatrichtlijngebied). Alleen voor de gebieden die als habitatrichtlijngebied zijn aangewezen, gelden immers instandhoudingsdoelen voor habitattypen. Het kan wél zo zijn dat maatregelen buiten het habitatrichtlijngebied nodig zijn voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen in het habitatrichtlijngebied. Deze maatregelen zijn dan natuurlijk eveneens opgenomen. Bijlage 4.1 richt zich op de deelgebieden in het Noord-Hollandse deel van de Oostelijke Vechtplassen met uitzondering van de Horstermeerpolder en het Noorderpark (inclusief Kievitsbuurt zuid). De plannen voor de Horstermeerpolder komen in deze paragraaf aan de orde (zie kopje 'natuurontwikkeling in de Horstermeerpolder').

Figuur 4.1. Ligging en begrenzing van de deelgebieden in de Oostelijke Vechtplassen. Terreinen die binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied liggen zijn donkerder weergegeven



Voor een deel van de Utrechtse deelgebieden die vallen onder de habitatrichtlijn (Oostelijke Binnenpolder Tienhoven, Westbroekse Zodden, Molenpolder en Maarsseveense Zodden), is eerder een natuurontwikkelingsplan opgesteld dat bijdraagt aan de realisatie van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016). Dit plan is uitgevoerd/in uitvoering. Voor de Horstermeerpolder is eveneens een plan opgesteld (Van 't Veer, 2016) dat bijdraagt aan de realisatie van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen in de Oostelijke Vechtplassen. De uitvoering van deze plannen vormt een integraal onderdeel van dit beheerplan.

In het plan voor de Natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016) zijn geen maatregelen opgenomen tegen vraat door Amerikaanse rivierkreeft. Dit is echter wél een knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelen voor de aquatische habitattypen (Kranswierwateren (H3140) en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)) en levert mogelijk eveneens een knelpunt voor het op gang komen van de (mesotrofe) verlanding. Een aanvullende maatregel voor deze deelgebieden is dan ook het verminderen van vraat door de Amerikaanse rivierkreeft (zie bijlage 4.1).

Natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht
In het kader van de natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht zijn op grote schaal maatregelen genomen voor de realisatie van Natura-2000 instandhoudingdoelen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016).

De natuurontwikkeling is met name gericht op het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor Kranswierwateren (uitbreiding oppervlakte en verbetering H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H3150), Blauwgrasland (behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit H6410), Trilvenen (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H7140A), Veenmosrietland (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H7140B) en rietmoeras ten gunste van de Natura 2000-moerasvogels (broedvogels). De overige instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied, liften mee op de positieve effecten van de voorgenomen maatregelen. In onderstaand overzicht zijn per deelgebied de maatregelen op hoofdlijnen aangegeven.

Ongeveer 1/3 tot 1/4 van de oppervlakte van de maatregelen betreft natuurherstelmaatregelen, de rest van de maatregelen (2/3 tot 3/4 van de oppervlakte) betreft uitbreiding.

Gebied	Maatregelen
Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven	Door maaiveldverlaging in laag gelegen percelen kan het kwelrijke oppervlaktewater bij hoog peil over het maaiveld stromen. Hoge (zand)ruggen zijn niet geplagd, wel verschraald. Dit zorgt voor herstel van oorspronkelijk hoogteverschil / microreliëf en bevordert lokale kwelstromen. Een nieuwe watergang zorgt voor afvoer van wateroverschot naar de Nedereindsche Vaart. Dit met kwel gevoede oppervlaktewater wordt ingelaten in Molenpolder en Noorder Maarsseveense Plassen.
Westbroekse Zodden	Na het plaggen van de noordelijk gelegen percelen treedt het kwelwater oppervlakkig uit, evenals in de nieuw gegraven en herstelden petgaten. Dichtgegroeide petgaten zijn door ontbossen (rooien) hersteld. Hoge ruggen in het landschap zijn behouden gebleven. Hier is alleen de toplaag (grasmat) verwijderd om natuurwaarden te ontwikkelen.
Molenpolder	Het oppervlaktewater –ook in nieuw gegraven petgaten- wordt in eerste instantie gevoed vanuit de Westbroekse zodden en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en heeft een goede kwaliteit. Verzuurde veenmosrietlanden zijn geplagd en in successie teruggezet. Lokaal is moerasbos gerooid voor ontwikkeling van veenmosrietland. Enkele oevers zijn afgeschuind voor rietland voor moerasvogels.
Noorder- en Maarsseveense plassen	Het oppervlaktewater –ook in nieuw gegraven petgaten- wordt in eerste instantie gevoed vanuit de Westbroekse zodden en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en heeft een goede kwaliteit. Verzuurde veenmosrietlanden zijn geplagd en teruggezet in successie. Lokaal is moerasbos gerooid voor ontwikkeling van veenmosrietland. Enkele oevers zijn afgeschuind voor rietland voor moerasvogels.

De maatregelen moeten uiteindelijk resulteren in de natuurdoelen binnen het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen die in onderstaand overzicht zijn weergegeven.

	Percentage van het maatregelengebied wat hiervoor wordt ingericht	**Aantal hectare (totaal = 170 ha)**
(Grond)waterstanden hoger dan 20cm boven maaiveld: Kranswierwater (H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en rietmoeras (ten gunste van moerasvogels	23%	39,1 ha
Grond)waterstanden tussen 5 en 20cm boven maaiveld: Trilveen (H7140A) (en meeliftend: galigaanmoeras (H7210))	21%	35,7 ha
(Grond)waterstanden 5cm boven maaiveld tot 25cm onder maaiveld: Trilveen (H7140A), Blauwgrasland (H6410)(behalve in NMP en MP) en Veenmosrietland (H7140B)(en meeliftend: moerasheide H4010B), Ruigten en zomen (H6430A+B) en hoogveenbos (H91D0))	21%	35,7 ha
Grondwaterstanden dieper dan 25cm onder maaiveld: Schrale hooilanden en heidevegetaties	35%	59,5 ha

Natuurontwikkeling Bethunepolder

In de Bethunepolder is een herinrichting uitgevoerd die onder andere is gericht op het realiseren van natuurdoelen in de Bethunepolder (van Leerdam et al, 2012; Lodewijk, M, 2012, provincie Utrecht, 2012)(zie verder paragraaf 4.4.3). De peilopzet die in deze herinrichting is gerealiseerd, leidt tot een afname van de infiltratie in het omringende habitatrichtlijngebied en draagt daarmee bij aan het realiseren aan de instandhoudingsdoelen voor de aquatische habitattypen en de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks in het omringende gebied.

Natuurontwikkeling in de Horstermeerpolder

Het zuidelijk deel van de Horstermeerpolder is begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (zie figuur 1.1.). Daarnaast is een deel van de Horstermeerpolder als NNN begrensd. Voor de Horstermeerpolder is een natuurontwikkelingsplan opgesteld voor het realiseren van de opgaven voor Natura 2000, NNN en Kaderrichtlijn Water (Van 't Veer, 2016).

De Horstermeer is onder meer aangewezen vanwege de aanwezigheid van noordse woelmuis (Van 't Veer, 2016). Andere Natura 2000 soorten die de Horstermeerpolder als leefgebied gebruiken zijn zeggekorfslak, snor en rietzanger. In beperkt aantal gebruiken ijsvogel, grauwe gans, kolgans en smient het gebied als foerageer- of rustgebied. Vanwege de aanwezige kwel zijn er ook potenties voor kritische Natura 2000-soorten van natte rietlanden, waaronder porseleinhoen, purperreiger en roerdomp. In bossen waar omgevallen takken boven de kwelsloten liggen, zijn ook potenties aanwezig voor ijsvogel (Harder 2005, 2006). In aaneengesloten oppervlakten wilgenbos (2 ha) in grote rietvelden kunnen op termijn mogelijk ook potenties ontstaan voor broedende aalscholvers.

In het natuurontwikkelingsplan wordt het meest zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied binnen de Horstermeerpolder aangeduid als Nieuwe Oeverlanden. Het gedeelte van het Natura 2000-gebied ten noorden van de Nieuwe Oeverlanden wordt aangeduid als het NERA-landschap.

Natuurdoelen en maatregelen NERA-landschap

Het NERA-landschap is een halfopen en gevarieerd coulisselandschap dat het noordelijk deel vormt van het Natura 2000-gebied. Dit landschapstype bestaat uit een afwisseling van Kruiden- en faunarijke graslanden, orchideeënrijk vochtig hooiland en moeras met droog en vochtig riet en wilg. De rietlanden vormen een belangrijk leefgebied voor rietvogels, bijzondere struweelvogels (nachtegaal, spotvogel) en ringslang. Langs de oevers zijn kansen voor noordse woelmuis aanwezig. Ten opzichte van de huidig toegewezen natuurtypen wordt het landschap opener en gevarieerder. Grote bosoppervlakten zullen worden teruggezet in struweel en bos met een kleiner oppervlak.

Natuurdoelen en maatregelen Nieuwe oeverlanden
De Nieuwe oeverlanden is een brede zone met een complex van droog, vochtig en nat rietland in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied binnen de Horstermeerpolder. De overjarige rietlanden zijn van belang als leefgebied voor de Natura 2000-soorten Noordse woelmuis, rietzanger, snor en zeggekorfslak. Bij een verbeterde inrichting en hydrologie ontstaan er ook kansen voor roerdomp, porseleinhoen en purperreiger. Plaatselijk kunnen kleine geïsoleerde oppervlakten met laagveenbos ontstaan, waarin ijsvogel kan broeden. De rietlanden betreffen een lokale invulling van het natuurtype moeras. Grote oppervlakten met ondiep, open water worden niet nagestreefd.

In de Horstermeerpolder dragen de natuurdoelen gericht op vergroting van het oppervlak aan overjarig en nat rietland, het meest bij aan de instandhoudingsdoelen van Natura 2000. Door inrichting en beheer kan het kwaliteitsniveau van de huidige aanwezige Natura 2000 waarden worden verhoogd. Het betreft de soorten noordse woelmuis, rietzanger, zeggekorfslak en ijsvogel. Door het nemen van waterhuishoudkundige maatregelen kan het kwaliteitsniveau van meerdere Natura 2000 soorten met een sense of urgency opdracht voor het beheer (noordse woelmuis, purperreiger, snor) en een uitbreidingsdoelstelling (roerdomp) worden vergroot.

Een combinatie van afdammen van sloten ten zuiden van de Radioweg en tegelijkertijd het afplaggen en verflauwing van de oevers zal tot de meest gunstige verbetering van de natuurwaarden leiden. Hiermee kan de kwaliteit van het leefgebied van roerdomp, snor, noordse woelmuis en zeggekorfslak in de Horstermeerpolder het meest worden vergroot. Bij aanvullende beheermaatregelen (maaien en afvoeren van zeggenvegetaties) ontstaan er ook kansen voor leefgebied van porseleinhoen.

4.4.2 Maatregelen voor habitatsoorten

Voor de habitatsoorten zeggekorfslak, gevlekte witsnuitlibel, rivierdonderpad, groenknolorchis en noordse woelmuis zijn maatregelen nodig (zie paragraaf 3.5).

Maatregelen die genomen worden voor de verbetering van de waterkwaliteit (zie paragraaf 4.3.1) en de habitattypen Kranswierwateren (H3140) en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) komen ten goede aan het leefgebied van de gevlekte witsnuitlibel. Aanvullende maatregelen zijn dan ook niet nodig voor gevlekte witsnuitlibel. Voor de groenknolorchis geldt dat met name de maatregelen die genomen worden voor het habitattype Trilvenen (H7140A) ten goede komen aan het leefgebied van de groenknolorchis. Aanvullende maatregelen zijn dan ook evenmin nodig voor groenknolorchis.

Voor rivierdonderpad geldt dat maatregelen die genomen worden voor de verbetering van de waterkwaliteit (zie paragraaf 4.3.1) en de habitattypen Kranswierwateren (H3140) en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) ten goede komen aan het leefgebied van de rivierdonderpad. Voor rivierdonderpad is aanvullende monitoring nodig omdat de trend onbekend is en ook niet duidelijk is of isolatie van de populatie een knelpunt vormt. Voor meervleermuis is eveneens aanvullende monitoring nodig omdat de trend onbekend is.

Op basis van bovenstaande blijkt dat alleen voor de habitatsoorten zeggekorfslak en noordse woelmuis aanvullende maatregelen nodig zijn.

Habitatsoort: H1016 - Zeggekorfslak

De huidige trend voor de omvang en kwaliteit van het leefgebied voor de zeggekorfslak is stabiel (zie paragraaf 3.4.2). Het leefgebied van de zeggekorfslak (Grote zeggenmoeras) is stikstofgevoelig en de KDW wordt tot 2030 overschreden (Gebiedsanalyse Oostelijke Vechtplassen 2017). Vanwege de overschrijding zijn maatregelen nodig. In de Gebiedsanalyse (2017) is als maatregel opgenomen: opslag verwijderen en/of gefaseerd maaien in grote zeggenmoeras over een oppervlak van maximaal 3,00 ha verdeeld over de Spiegelplas, de Wijde Blik, Terra Nova, de Suikerpot en de Oostelijke Binnenpolder.

Daarnaast draagt uitvoering van het natuurontwikkelingsplan 'Natuur in en rondom de Horstermeerpolder' (Van 't Veer, 2016) bij aan nieuw leefgebied voor de zeggekorfslak.

H1016	Doel / Trend	Maatregelen BP1	Maatregelen BP2+3
Oppervlakte	=/=	opslag verwijderen en/of gefaseerd maaien in grote zeggenmoeras over een oppervlak van maximaal 3,00 ha	
Kwaliteit	=/=	opslag verwijderen en/of gefaseerd maaien in grote zeggenmoeras over een oppervlak van maximaal 3,00 ha	

Habitatsoort: H1340 - Noordse woelmuis

Op basis van verspreidingsonderzoek is een negatieve trend aangeduid (zie paragraaf 3.4.2). Zonder maatregelen is het de verwachting dat de soort verder achteruit gaat. Het gaat hierbij om maatregelen die leiden tot het vergroten van het oppervlak leefgebied en het verbinden van populaties. Leefgebied bestaat uit allerlei natte moerasvegetaties zoals rietlanden, veenmosrietlanden, verruigde rietlanden etc. Vegetaties met veel opslag van bomen worden gemeden, evenals wilgstruweel (De Jong et al, 2004). Natuurontwikkeling gericht op open, natte rietmoerasgebieden die worden geflankeerd door extensief beweide en regelmatig geïnundeerde graslanden bieden dan ook kansen voor de noordse woelmuis.

Natte, open rietmoerasgebieden die geschikt zijn voor moerasvogels vormen ook een geschikt habitat voor de noordse woelmuis. De maatregelen die leiden tot leefgebied voor moerasvogels zullen daarom ook bijdragen tot extra leefgebied voor noordse woelmuis (zie paragraaf 4.4.3). Bovendien wordt in het kader van de realisatie van het NNN in Oostelijke Vechtplassen potentieel extra leefgebied gecreëerd voor noordse woelmuis. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om nat schraalland of moeras (zie uitwerking van gebieden in paragraaf 4.4.1 en bijlage 4.1). Daar waar voor specifieke deelgebieden inrichtingsplannen worden opgesteld in het kader van de realisatie van het NNN wordt het creëren van extra leefgebied voor noordse woelmuis als onderdeel van de opgave meegenomen. Dit speelt bijvoorbeeld in de deelgebieden Ankeveense Plassen, Kortenhoef oost, Kortenhoef west, Vuntus, Weersloot en Ster.

In het kader van de natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht zijn op grote schaal maatregelen genomen of in voorbereiding voor de realisatie van Natura-2000 instandhoudingdoelen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2006)(zie paragraaf 4.3.1). In het plan is aangegeven dat habitatsoorten meeliften in de natuurontwikkeling. Potentieel leefgebied is gerealiseerd in alle deelgebieden met name langs watergangen waar de oever is afgevlakt en in gebieden waar de waterstand 5 tot 20 cm boven maaiveld is. Ook het invoeren van een flexibel peilbeheer in dit gebied draagt bij aan het realiseren van potentieel leefgebied voor noordse woelmuis.

Daarnaast draagt uitvoering van het natuurontwikkelingsplan ‘Natuur in en rondom de Horstermeerpolder’ (Van ’t Veer, 2016) bij aan nieuw leefgebied voor de noordse woelmuis (zie paragraaf 4.4.1).

Extra maatregelen

In 2017 is er in een onderzoek uitgevoerd naar de noordse woelmuis in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Westbroekse Zodden (de Jong, van der Ploeg en Steen, 2017). In dit rapport zijn aanbevelingen voor het beheer opgenomen die bijdragen aan het realiseren van de instandhoudingdoelen voor de noordse woelmuis in de Oostelijke Vechtplassen waaronder:

- In rietvegetaties: het toepassen van een cyclisch gefaseerd maaibeheer waarbij 20% van het riet twee jaar blijft overstaan. Hiermee wordt bereikt dat er altijd minimaal één jaar oude ongemaaide delen zijn met voldoende dekking voor de noordse woelmuis en bovendien dat het riet niet verruigd. Uitgangspunt dat de ongemaaide delen met elkaar in verbinding blijven staan, zodat de dieren (noordse woelmuis) zich gemakkelijk kunnen verplaatsen.
- In Trilveen-en natte (schraal)graslandvegetaties: het toepassen van een cyclisch en gefaseerd maaibeheer (zie de Jong, van der Ploeg en Steen, 2017).

Verder wordt in dit rapport aangegeven dat het wenselijk is grote oppervlaktes overjarig riet met elkaar in verbinding te brengen via ongemaaide moerassige oevers, ongemaaide stroken veenmosrietlanden e.d. die als migratieroute kunnen fungeren. In de eerste beheerplanperiode wordt dan ook een ontsnipperingsplan opgesteld op basis van de verspreiding van de noordse woelmuis en locaties waar (potentieel) leefgebied aanwezig is of is gecreëerd. Om de maatregelen te kunnen uitvoeren wordt bij aanvang van de eerste beheerplan periode een leefgebiedenkaart voor noordse woelmuis opgesteld.

Daarnaast is het voor het behoud van de kwaliteit en omvang van het leefgebied van noordse woelmuis nodig om door middel van beheer bosopslag in natte rietlanden en rietoevers tegen te gaan.

H1016	Doel / Trend	Maatregelen BP1*	Maatregelen BP2+3
Oppervlakte	>/<	Opstellen leefgebieden kaart noordse woelmuis	
		Opstellen ontsnipperingsplan. Voor het opstellen van dit plan is aanvullend onderzoek naar de verspreiding van noordse woelmuis gewenst	
		Beheer gericht op het tegengaan van bosopslag in natte rietlanden en in rietoevers	Beheer gericht op het tegengaan van bosopslag in natte rietlanden en in rietoevers
		Toepassen van een cyclisch, gefaseerd maaibeheer over een gedeelte van het oppervlak in rietvegetaties, trilveen- en natte (schraal) graslandvegetaties binnen het leefgebied van noordse woelmuis	Toepassen van een cyclisch, gefaseerd maaibeheer over een gedeelte van het oppervlak in rietvegetaties, trilveen- en natte (schraal) graslandvegetaties binnen het leefgebied van noordse woelmuis
Kwaliteit	>/<	Beheer gericht op het tegengaan van bosopslag in natte rietlanden en in rietoevers	Beheer gericht op het tegengaan van bosopslag in natte rietlanden en in rietoevers
		Toepassen van een cyclisch, gefaseerd maaibeheer over een gedeelte van het oppervlak in rietvegetaties, trilveen- en natte (schraal) graslandvegetaties binnen het leefgebied van noordse woelmuis	Toepassen van een cyclisch, gefaseerd maaibeheer over een gedeelte van het oppervlak in rietvegetaties, trilveen- en natte (schraal) graslandvegetaties binnen het leefgebied van noordse woelmuis

* Het gaat om extra maatregelen bovenop maatregelen die in het kader van andere gebiedsdoelen reeds worden genomen

4.4.3 Maatregelen voor broedvogels

Voor de broedvogels roerdomp, woudaap, grote karekiet, porseleinhoen en zwarte stern zijn maatregelen nodig om het leefgebied uit te breiden omdat de huidige populaties van deze soorten (veel) lager zijn dan het de instandhoudingsdoelen voor deze soorten (zie paragraaf 3.4.3). Hoewel de populatieomvang van de purperreiger net op het instandhoudingsdoel zit, is het toch wenselijk ook voor deze soort maatregelen te nemen om het leefgebied te vergroten. Er is namelijk maar 1 purperreigerkolonie binnen de Oostelijke Vechtplassen aanwezig, hetgeen de soort te kwetsbaar maakt. In tabel 4.1 is een overzicht gegeven van de recente aantallen en de opgave voor de genoemde vogelsoorten.

Tabel 4.1 Recente aantallen broedparen en instandhoudingsdoelstelling moerasvogelsoorten waarvoor maatregelen uitgevoerd dienen te worden.

soort	doel (broedparen)	opgave (broedparen)	recente tellingen[1]					gemiddelde 2015-2019
			2015	2016	2017	2018	2019	
roerdomp	5	1	6	2	2	4	8	4
woudaap	10	10	0	1	0	?	?	0
purperreiger	50	0 (1 kolonie2)	52	71	62	65	63	62
porseleinhoen	8	5	4	3	1	3	4	3
zwarte stern	110	80	45	41	29	20	16	30
grote karekiet	50	38	12	14	13	12	11	12

1 gegevens Netwerk Ecologische Monitoring (Sovon, RWS, CBS, provincies). Het gemiddelde is naar beneden afgerond.
2 voor purperreiger is er feitelijk geen opgave, maar een extra kolonie is wel wenselijk.
Aantallen worden daarom niet genoemd.
Bij woudaap is het aantal in 2018 onbekend. In 2019 was er tenminste één territorium aanwezig volgens Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken.

In deze paragraaf zijn de maatregelen voor de broedvogels roerdomp, woudaap, grote karekiet, porseleinhoen en zwarte stern uitgewerkt. Daarbij vallen de maatregelen uiteen in twee type maatregelen:

- Natuurherstelmaatregelen die erop zijn gericht (broed)biotoop voor de genoemde soorten te herstellen en uit te breiden (zie paragraaf 4.4.3.1)
- Maatregelen die erop zijn gericht de vraat door grauwe gans aan (potentieel) (broed)biotoop van de genoemde soorten terug te dringen (zie paragraaf 4.4.3.2). De natuurherstelmaatregelen in paragraaf 4.4.3.1 zijn alleen zinvol wanneer de ganzenvraat wordt teruggedrongen.

Matig voedselrijk, helder en insecten- en visrijk water is een belangrijk foerageerbiotoop voor woudaap, roerdomp, purperreiger, grote karekiet en zwarte stern. In bijlage 4.1 is voor de deelgebieden die vallen onder de Habitatrichtlijn een groot aantal waterkwaliteitsmaatregelen opgenomen die bijdragen aan matig voedselrijk, helder water en daarmee aan een mogelijke verbetering van het foerageerbiotoop voor deze soorten. De Loosdrechtse plassen vallen alleen onder de Vogelrichtlijn en niet onder de Habitatrichtlijn. Maatregelen die bijdragen aan verbetering van de waterkwaliteit in de Loosdrechtse plassen dragen eveneens bij aan een mogelijke verbetering van het foerageerbiotoop voor de genoemde broedvogels. Het zijn maatregelen die in het kader van de Kaderrichtlijn Water zijn geprogrammeerd zoals bijvoorbeeld: reductie van de fosfaatbelasting in waterlichaam Ster en Zodden, reductie van zwevend stof door het plaatsen windkerende elementen in de Loosdrechtse plassen (luwtestructuren) en reductie van brasem als de fosfaatbelasting voldoende laag is (zie KRW Factsheet Loosdrechtse plassen van Waternet, 2020). Een complicerende factor hierbij is overigens dat een verlaging van de voedselrijkdom tevens kan leiden tot de achteruitgang van de kwaliteit van waterriet in de Loosdrechtse plassen, het broedbiotoop voor grote karekiet (Verstijnen et al, 2019).

4.4.3.1 Natuurherstelmaatregelen ten behoeve van herstel en uitbreiding van (broed) biotoop voor grote karekiet, roerdomp, purperreiger, woudaap, zwarte stern en porseleinhoen

Voor het Noord-Hollandse deel van de Oostelijke Vechtplassen is een verkenning uitgevoerd naar maatregelen voor het herstel en uitbreiding van(broed)biotoop voor grote karekiet, roerdomp, purperreiger, woudaap, zwarte stern en porseleinhoen (Grutters & Kollen, 2020). De Horstermeerpolder is bij de verkenning buiten beschouwing gelaten omdat voor de natuurontwikkeling in dit gebied een apart planproces wordt doorlopen (zie paragraaf 4.4.1). Op basis van deze verkenning is een selectie van kansrijke gebieden waarvoor natuurherstelmaatregelen nader uitgewerkt worden (provincie Noord-Holland, 2020)(zie overzicht).

Gebied	Maatregelen	doelsoorten
Stichts Ankeveen	herstel open landschap met natte rietlanden. Het gebied waar maatregelen genomen kunnen worden is ruim 70 ha groot	woudaap, purperreiger, zwarte stern, roerdomp en ook grote karekiet (mits er voldoende waterriet tot ontwikkeling komt)
Hollands Ankeveen West	herstel open landschap met natte rietlanden, petgaten en herstel van legakkers. Het gebied waar maatregelen genomen kunnen worden is ruim 60 ha groot. Realisatie moerasgebied met een flexibel peil	woudaap, purperreiger, roerdomp, zwarte stern en grote karekiet
Kortenhoef West	herstel open landschap met natte rietlanden (bomen weghalen, petgaten graven, open moeras maken), plaatselijk voor zover mogelijk flexibel peil. Het gebied waar maatregelen genomen kunnen worden is ruim 70 ha groot, samen met het aangrenzende deel van de Horstermeer kan een oppervlak van ruim 160 ha geschikt moerasvogelhabitat gerealiseerd worden	woudaap, purperreiger, roerdomp, grote karekiet en zwarte stern
Polder Achteraf	uitbreiding van het gebied met een flexibel peil, plaggen, moerasontwikkeling, inundatieriet. Het projectgebied (ca 20 ha) sluit aan op het bestaande moeras van polder Achteraf (ca. 40 ha) en is onderdeel van het grootste min of meer aaneengesloten gebied met geschikt broed- en foerageerbied in de Oostelijke Vechtplassen (Weersloot, Binnenpolder, Taartpunt en Westbroekse Zodden)	roerdomp, porseleinhoen, zwarte stern
Loender-veense Plas	herstel rietoevers. Grootte van het projectgebied is ca. 10 ha	grote karekiet en woudaap
Stille plas	herstel open landschap, moerasontwikkeling (en bagger-toepassing) en herstel van rietoevers. Grootte van het projectgebied is ca. 25 ha	roerdomp, purperreiger, woudaap en grote karekiet
Weersloot	herstel van het open landschap. Projectgebied van zo'n 30 ha dat aansluit op een groter gebied van ruim 600 ha min of meer aaneengesloten natuurgebied (polder Achteraf, Binnenpolder, Taartpunt en Westbroekse Zodden) met gevarieerd broed- en foerageerhabitat voor moerasvogels.	roerdomp, woudaap, porseleinhoen en zwarte stern, tevens geschikt als foerageergebied voor purperreiger

Met deze maatregelen wordt voldoende areaal rietmoeras aangelegd om de instandhoudings-doelen voor de grote karekiet, roerdomp, purperreiger, woudaap, zwarte stern en porseleinhoen grotendeels te behalen (provincie Noord-Holland,2020; Grutters en Kollen, 2020). Het betreft voor grote karekiet, woudaap, purperreiger en roerdomp voldoende areaal en voor porseleinhoen en zwarte stern 75%-85% van het benodigde areaal. Extra leefgebied voor moerasvogels wordt gerealiseerd door middel van de aanvullende natuurherstel-maatregelen die hieronder worden genoemd. Tijdens de eerste planperiode moeten de vogelaantallen gemonitord worden om zodoende te kunnen evalueren of er meer maatregelen nodig zijn.

Aanvullende natuurherstelmaatregelen

Natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht (uitgevoerd)
In het kader van de natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht zijn op grote schaal maatregelen genomen of in voorbereiding voor de realisatie van Natura-2000 instandhoudingdoelen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2006)(zie bijlage 4.1). In het plan (Kamerling en Meyling, 2006) is aangegeven dat soorten meeliften in de natuurontwikkeling. Potentieel leefgebied is gerealiseerd in alle deelgebieden met name langs watergangen waar de oever is afgevlakt en in gebieden waar de waterstand 5 tot 20 cm boven maaiveld is. Deze natuurontwikkeling heeft in de Oostelijke Binnenpolder mogelijk geleid tot de vestiging van roerdomp en porseleinhoen (Heunks en van de Velde, 2019).

Bethunepolder (uitgevoerd)
In de Bethunepolder is een herinrichting uitgevoerd die is gericht op het realiseren van natuurdoelen in de Bethunepolder (van Leerdam et al, 2012; Lodewijk, M, 2012, provincie Utrecht, 2012). De herinrichting van de Bethunepolder kwam in 2015 gereed. Het waterdoel is het terugdringen van de hoeveelheid kwel in de Bethunepolder. Met de reductie van kwel wordt een bijdrage geleverd aan natuurdoelen buiten de Bethunepolder, waar door de maatregelen verdroging wordt tegengegaan. Binnen de polder zijn de natuurdoelen gericht op o.a. Natura 2000 doelen. Natuurdoelen zijn het herstellen en uitbreiden van vegetatietypen en het realiseren van geschikte broedomstandigheden voor vogels. Dit is gerealiseerd door het verhogen van het peil en de inrichting van enkele agrarische percelen als natuur. De polder is ingericht voor natte schrale graslanden, trilveen, rietvegetaties en bloemrijke weilanden. De natuurmaatregelen bestonden uit de aanleg van natte (hooiland)oevers, de aanleg van moeras, de aanleg van nat schraalland en de realisatie van bloemrijk grasland door veranderend beheer.

Voor de ontwikkeling van enkele bovenstaande natuurtypen zijn enkele percelen afgeplagd. Bovendien is de faunapassage Middenweg gerealiseerd.

In de nieuw ingerichte natuur werden in het seizoen van 2018 voor het eerst twee territoria van porseleinhoen vastgesteld. In 2019 en 2020 was de soort niet aanwezig. In 2019 en 2020 was wel een roerdomp aanwezig in het gebied. Het gaat vermoedelijk niet om een broedgeval, de soort werd slechts een paar maal gehoord. De uitvoering heeft verder geleid tot een (enorme) toename van het aantal broedvogels en broedvogelsoorten. Het gaat hierbij onder andere om de Natura 2000 vogelsoorten slobeend, krakeend, snor, rietzanger en ijsvogel (Folkers, J, 2017). Ook het aantal broedparen grauwe gans is toegenomen, dit wordt echter niet als een positieve ontwikkeling gezien.

Horstermeerpolder (in voorbereiding)
Bij uitvoering van de natuurontwikkelingsplannen van de Horstermeerpolder ontstaan kansen voor roerdomp, porseleinhoen en purperreiger en leefgebied voor snor en rietzanger (zie bijlage 4.1, deelgebied Horstermeerpolder).

Terra Nova
In Terra Nova broedt zwarte stern op dit moment al. Maatregelen die in Terra Nova worden genomen ter verbetering van de waterkwaliteit (zie ook bijlage 4.1) kunnen leiden tot verbetering van Terra Nova als leefgebied voor zwarte stern. Het uitleggen van nestvlotten is een aanvullende maatregel voor zwarte stern in Terra Nova nadat waterkwaliteitsverbetering is opgetreden.

Een inschatting van het natuurrendement van deze aanvullende natuurherstelmaatregelen (exclusief Terra Nova) voor de Natura 2000 moerasvogels roerdomp, woudaap, purperreiger, porseleinhoen, zwarte stern en grote karekiet is weergegeven in tabel 4.2 (Grutters, 2020). Ook het mogelijke effect van het plaatsen van ganzenrasters is in deze tabel opgenomen.

	Horstermeerpolder	Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven	Westbroekse Zodden	Molenpolder	Noorder Maarsseveense Plassen	Bethunepolder	Plaatsen ganzenrasters
roerdomp	1	1	-	1	1	1	-
woudaap	-	?	-	-	-	-	-
purperreiger (kolonie)	1	-	-	-	-	-	-
porseleinhoen	1-2	2-8	1-3	1	-	2(+)	-
zwarte stern	-	-	-	-	-	-	-
grote karekiet	-	-	-	-	-	-	Max. 17*

* Dit betreft de 8,5 km ganzenraster die tot eind 2020 is geplaatst

Monitoring en verkenning voor aanvullende maatregelen
De opgave voor de Natura 2000-broedvogels roerdomp, woudaap, grote karekiet, porseleinhoen, zwarte stern en -in mindere mate- purperreiger in de Oostelijke Vechtplassen is groot. Het uitvoeren van maatregelen is daarom belangrijk, evenals het monitoren van de effectiviteit van de maatregelen. Een verkenning van de noodzaak en mogelijkheden voor aanvullende maatregelen in kansrijke deelgebieden (bijvoorbeeld Tienhovensche plassen en Kievitsbuurt-zuid, zie figuur 3.1) in de eerste beheerplanperiode ten behoeve van het tweede beheerplan is daarom gewenst. In Kievitsbuurten worden rietoevers/legakkers hersteld. In het Ontwikkelingsperspectief Kievitsbuurten (Stroeken et al, 2018) is aangegeven dat dit mogelijk op termijn mogelijkheden zijn voor de ontwikkeling van Natura 2000-doelsoorten.

Voor snor en rietzanger zijn geen maatregelen nodig omdat de aantallen van deze soorten boven hun instandhoudingsdoel liggen. Er is echter wel aandacht voor beheer nodig om te voorkomen dat bosopslag in het leefgebied optreedt (regulier beheer). Ook de populatie van ijsvogel zit boven het instandhoudingsdoel. Er zijn op dit moment geen specifieke aandachtspunten voor deze soort.

4.4.3.2 Maatregelen voor de reductie van vraat door grauwe gans

Ganzenvraat door grauwe gans heeft geleid tot een afname van het broedbiotoop van Natura 2000 moerasvogels en vormt een belangrijke beperking voor het behalen van de doelen voor soorten als grote karekiet, woudaap, purperreiger, porseleinhoen en roerdomp (zie paragraaf 3.2.1, paragraaf 3.4.3 en Van der Winden en Dreef, 2019). Maatregelen om het leefgebied van deze soorten uit te breiden, kunnen alleen succesvol zijn wanneer ganzenvraat sterk wordt teruggedrongen. Om dit te realiseren moeten de volgende maatregelen worden uitgevoerd ten behoeve van het behalen van de instandhoudingsdoelen van grote karekiet, woudaap,
purperreiger, porseleinhoen en roerdomp:

- het plaatsen van rasters ter voorkoming van ganzenvraat
- populatiebeheer van grauwe gans.
- Daarnaast vindt in Utrecht, ter voorkoming van schade aan landbouwgewassen, beheer van grauwe gans plaats. Indirect kan dit beheer bijdragen aan het verminderen van flora- en faunaschade

Het plaatsen van rasters ter voorkoming van ganzenvraat

In het kader van de uitvoering van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen zijn in de jaren 2018-2020 rasters geplaatst om (water)rietkragen te beschermen tegen ganzenvraat om zodoende broedterritoria voor de grote karekiet te beschermen en creëren (Provincie Noord-Holland, 2017). Het gaat om ca. 8,8 kilometer rasters in onder andere de Ankeveense plassen, Kortenhoefse plassen, Wijde Blik, Loenderveense plas, Waterleidingplas, Loosdrechtse plassen, de Stille plas en de Tienhovense plassen. Dit is een effectieve maatregel gebleken om ganzenvraat van waterriet terug te dringen. Goed ontwikkelde waterrietkragen kunnen op 10 kilometer lengte 50 territoria herbergen (van der Winden 2016a, Schotman and Kwak 2003). Dit geeft aan dat deze maatregel een belangrijke bijdrage kan leveren aan het herstel van leefgebied voor grote karekiet. Uit monitoring van de uitgerasterde oevers en de ontwikkeling van de populatie grote karekiet in de Oostelijke Vechtplassen blijkt dat het plaatsen van rasters een rap effect heeft gehad op rietherstel en heeft geleid tot stabilisatie van de omvang van de karekietenpopulatie (Van der Winden, 2020). Sinds 2018 hebben zich op ten minste vijf locaties grote karekieten achter rasters gevestigd waar ze al meer dan 10 jaar niet meer zaten. Die plekken zijn nu dusdanig hersteld dat ze weer een geschikte broedplek vormen. Hervestiging heeft echter nog niet op alle locaties plaatsgevonden.

De komende jaren (tot en met 2027) wordt het plaatsen van rasters voortgezet (project in het kader van het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen). Jaarlijks worden de bestaande rasters geïnspecteerd en indien nodig verplaatst en/of gerepareerd. Bovendien worden jaarlijks kansrijke locaties voor ganzenrasters geïnventariseerd gezamenlijk met onder andere de terreinbeheerders. Op kansrijke locaties worden vervolgens nieuwe rasters geplaatst.

Populatiebeheer van grauwe gans

Grauwe gans is in de Oostelijke Vechtplassen jaarrond aanwezig in een standpopulatie met relatief weinig uitwisseling met andere broedgebieden. De soort is dus als broedvogel en niet-broedvogel in het gebied aanwezig (Van der Winden en Dreef, 2019). Grauwe ganzen zijn zeer talrijk in de Oostelijke Vechtplassen met een ruime verspreiding. Binnen het Natura 2000-gebied verblijven jaarrond ongeveer 3.000 grauwe ganzen met een maximum van bijna 4.000 in februari 2016. In de directe omgeving van het Natura 2000-gebied verblijven gemiddeld 1.600 grauwe ganzen zodat er regionale aantallen van ongeveer 4.000-6.000 grauwe ganzen aanwezig zijn. De grootste aantallen zijn meestal aanwezig in februari en vaak iets lagere aantallen in de periode augustus oktober (Van der Winden en Dreef, 2019). Deze aantallen liggen dus ruim boven het instandhoudingsdoel van 1200 (seizoensgemiddelde van niet-broedvogels, met een functie als foerageergebied en slaapplaats). In het Faunabeheerplan 2021-2024 (FBE Noord-Holland, 2021) is vanwege de grote reductie-opgave ten aanzien van de standvogelpopulaties besloten gecoördineerde beheerteams in te zetten om ganzen te beheren binnen Natura 2000-gebieden. Het doel is het terugdringen van de standpopulatie grauwe ganzen, Canadese ganzen (groot en klein) en brandganzen tot een maatschappelijk aanvaardbaar schadeniveau zoals vastgesteld door de Provincie Noord-Holland op 14 mei 2014 (provincie Noord-Holland, 2014). Uitvoering van deze maatregelen voor grauwe gans is van essentieel belang om broedbiotoop voor grote karekiet, woudaap, purperreiger, porseleinhoen en roerdomp te behouden en te herstellen.

Om deze reden zet de Faunabeheereenheid Noord-Holland in zijn Faunabeheerplan ganzen 2021-2024, goedgekeurd door de provincie Noord-Holland op 14 juli 2021, in op regionale participatie.
In dit Faunabeheerplan ganzen zijn de volgende maatregelen opgenomen voor ganzenbeheer in de provincie Noord-Holland (inclusief de Natura 2000-gebieden):

- broedvogelreductie (koppelvormers in februari-april en nazomerreductie in augustus-september)
- legselbehandeling
- ruivangsten (medio mei-juni)

Uit de Passende Beoordeling (zie Bijlage 5.3) blijkt dat de uitvoering van dit ganzenbeheer in de Oostelijke Vechtplassen, mits uitgevoerd onder bepaalde voorwaarden, geen significante negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelen in het Noord-Hollandse deel van Natura 200-gebied Oostelijke Vechtplassen. Voor de provincie Utrecht zal nog een passende beoordeling plaatsvinden voor de activiteiten jacht, beheer en schadebestrijding, op basis waarvan tot vergunningverlening kan worden besloten.

4.4.4 Maatregelen voor niet broedvogels

Voor niet broedvogels zijn geen maatregelen nodig omdat voor deze soorten de instandhoudingsdoelen worden gehaald (zie paragraaf 3.5).

5 TOETSING HUIDIG GEBRUIK EN KADER VERGUNNINGVERLENING

In dit hoofdstuk wordt weergegeven hoe het huidig gebruik en eventuele nieuwe activiteiten die in de toekomst kunnen gaan plaatsvinden, getoetst zijn/worden op hun effecten op de Natura 2000 doelen voor dit gebied.

Om te bepalen of de realisatie van de doelstellingen wordt belemmerd door menselijke activiteiten in het gebied is het 'huidige' gebruik geïnventariseerd en getoetst (bijlage 5.1 en 5.2). Voor het huidige gebruik kan deze toetsing worden gezien als een 'voortoets'; als significante effecten van het gebruik zijn uitgesloten, kan het gebruik ongewijzigd en vergunningvrij worden voortgezet. Voor het gebruik waarbij effecten niet (van te voren) zijn uit te sluiten geldt dat dit gebruik óf vergunningplichtig is óf onder bepaalde voorwaarden uitgevoerd moet worden.

De conclusies van de toets in bijlage 5.2. staan hieronder in paragraaf 5.1. Bijlage 5.2 levert tevens informatie over de mogelijke effecten op de Natura 2000 doelen van nieuwe activiteiten. Deze informatie is gebruikt om een kader te scheppen voor de vergunningverlening van nieuwe activiteiten.
In het kader hieronder wordt aangegeven wat verstaan moet worden onder de begrippen 'huidig gebruik'.

Kader 5.1: Huidig gebruik: wat is het en wanneer is een vergunning nodig?

Sinds 1 januari 2020 definieert de Wet natuurbescherming 'bestaand gebruik' niet meer. Ook de datum van 31 maart 2010 is geschrapt. Uit diverse rechterlijke uitspraken valt af te leiden dat 'bestaand gebruik' is 'een toestemming op de Europese referentiedatum'.

Bij een toestemming kan het gaan om een natuurvergunning maar ook om een milieuvergunning of andere toestemming. De Europese referentiedata volgen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn en vaste jurisprudentie. Een complete lijst van de te hanteren referentiedata per Natura 2000-gebied is te vinden op de website van BIJ12.

Dit bestaand gebruik is volgens de wet in principe vergunningvrij wanneer het gebruik feitelijk sinds de referentiedatum ongewijzigd plaatsvindt. Voor gewijzigd gebruik of gebruik dat wisselt in omvang, locatie en/of tijdstip geldt wel een vergunningplicht bij mogelijke significante effecten op de Natura 2000-doelen. Bij de vergunningverlening worden dan alleen de effecten beoordeeld van de wijzigingen in het gebruik sinds de referentiedatum.

Het is niet altijd mogelijk om aan te tonen dat sprake is van al dan niet gewijzigd gebruik. Daarom zijn in dit beheerplan alle (menselijke) activiteiten die in en om het gebied plaatsvinden getoetst. Dit noemen we het 'huidig gebruik'.

Hiernaast geldt dat als het vergunningvrije bestaand gebruik schadelijk is voor de Natura 2000-doelen, de provincie 'passende maatregelen' kan treffen. Die kunnen variëren van het opvragen van informatie tot in het uiterste geval het stilleggen van het gebruik.

In alle gevallen geldt dat als in het beheerplan is beoordeeld dat het gebruik geen effecten op Natura 2000-doelen heeft als het wordt uitgevoerd zoals in het beheerplan omschreven, het gebruik vergunningvrij is en ook geen passende maatregelen nodig zijn.

Europese referentiedatum
De Oostelijke Vechtplassen is Vogelrichtlijngebied en Habitatrichtlijngebied. Voor Oostelijke Vechtplassen als Habitatrichtlijngebied geldt 7 december 2004 als referentiedatum voor de bescherming van soorten en

habitattypen die onder de Habitatrichtlijn vallen, omdat op die datum de lijst met gebieden van communautair belang, waaronder Oostelijke Vechtplassen, is vastgesteld door de Europese Commissie. Voor Oostelijke Vechtplassen als Vogelrichtlijn-gebied geldt 24 maart 2000 als referentiedatum. Het gebied is op 24 maart 2000 aangewezen onder de Vogelrichtlijn (zie paragraaf 1.3). De effecten van het huidig gebruik worden beoordeeld ten opzichte van de referentietoetsings-datum 24 maart 2000, zijnde het eerste moment van aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied. Deze datum is
hiermee impliciet ook van toepassing op de doelen voor het Habitatrichtlijngebied, dat hier ruimtelijk geheel binnenvalt.

5.1. Toetsing huidig gebruik

Bij de inventarisatie en beoordeling van het huidige gebruik in en om het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen zijn alle bekende activiteiten meegenomen. Uitgangspunt voor de toetsing van deze activiteiten is dat deze realisatie van de Natura 2000 doelen niet in de weg mogen staan. Het gebruik wordt in verband met de juridische gevolgen ingedeeld in categorieën. Deze indeling is conform de Rijkslijn die gehanteerd wordt door de ministeries van Economische Zaken en Infrastructuur en Milieu. Hieronder worden de categorieën beschreven (zie kader 5.2).

Kader 5.2: Indeling van huidig gebruik in categorieën

1 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden

Onder deze categorie vallen bepaalde vergunningplichtige activiteiten waarvoor het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht geldt zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat geen significante effecten zullen optreden. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen, anders 'herleeft' de vergunningplicht.

2 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

Voor bepaalde vergunningplichtige activiteiten geldt het beheerplan eveneens als vrijstelling van de vergunningplicht, maar alleen indien specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat er geen significante effecten zullen optreden, mits specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Houdt men zich niet aan deze voorwaarden of wijzigen de activiteiten in betekenende mate, dan 'herleeft' de vergunningplicht.

3 Vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven

Voor deze activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten blijven dus gewoon vergunningplichtig. Vergunninghouders moeten zich aan de voorwaarden van de vergunning houden, anders wordt artikel 5.3, Lid 4 van de wet natuurbescherming overtreden. Na het verstrijken van de geldigheid van de vergunning zal opnieuw een vergunningprocedure gestart moeten worden.
Nb. Dat geldt ook andere activiteiten dan de vergunde

4a niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden

Dit zijn de activiteiten die niet vergunningplichtig zijn én geen of geen negatieve effecten hebben op het bereiken van de natura 2000 doelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de natura 2000 doelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.

4b niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

Hieronder vallen alle activiteiten die – ten tijde van de toetsing – op zichzelf geen significant effect hebben op de natura 2000-doelen, maar die wel bij autonome ontwikkeling en/of in combinatie met andere activiteiten een negatief (rest-)effect kunnen hebben. Hiervoor worden in het beheerplan voorwaarden opgenomen waardoor deze effecten worden voorkomen.[6]

6 Deze voorwaarden zijn niet altijd direct juridisch afdwingbaar. De Wet natuurbescherming en overige regelgeving biedt echter een (aanvullend) juridisch instrumentarium waarmee handhaving in voldoende mate kan plaatsvinden. Er kunnen voor huidig gebruik passende maatregelen op basis van art. 2.4 (lid 1 en 3) Wet natuurbescherming worden opgelegd en er kan worden gehandhaafd op de zorgplicht van art. 1.11 Wet natuurbescherming. In sommige gevallen zal het niet naleven van voorwaarden alsnog tot een overtreding van art. 2.7 Wet natuurbescherming kunnen leiden.

De huidige activiteiten zijn in bijlage 5.1 ingedeeld in acht categorieën, Wonen en werken (1), Verkeer (2) Landbouw en visserij (3), Recreatie (4), Waterbeheer (5), Waterwinning (6), Natuurbeheer (7), en Overige activiteiten (8) zoals Faunabeheer en schadebestrijding, beheer van cultuurhistorische elementen en gebruik van drones. De resultaten van de toetsing zijn weergegeven in tabel 5.1 (zie ook bijlage 5.2):

Tabel 5.1 Beoordeling van het huidige gebruik. Legenda: zie onderzijde tabel

Omschrijving en beoordeling huidige gebruik	Categorie
Wonen en werken	
Wonen	4a
Werken	4a
Verkeer	
Gebruik wegen	4a
Gebruik spoorwegen	4a
Lokaal vliegverkeer	4a
Gebruik vaarwegen	4a
Landbouw en Visserij	
Gebruik bestrijdingsmiddelen	4a
Houden en verzorgen van dieren	4a
Beweiding	4a
Bemesting	4a/4b
Beregening, overige bestaande kleine wateronttrekkingen	4a
Grond- en gewasbewerking (m.u.v. scheuren: hiervoor geldt een verbod)	4a, m.u.v. scheuren
Onderhoud erfbeplanting	4a
Beroepsvisserij	4a
Recreatie	
Uitlaten van honden	4a
Recreatie over wandel- of fietspaden en paardrijden	4a
Zwemmen en sportduiken	4a
Overige waterrecreatie	4a
Sportvisserij	4a
Schaatsen en ijszeilen	4a
Gebruik recreatievoorzieningen	4a
Waterbeheer	
Huidige peilbeheer	4a
Inlaten en defosfateren inlaatwater	4a
Onderhoud van waterhuishoudkundige werken	4b
Onderhoud, schonen en kleinschalig baggeren van oppervlaktewateren	4b
Monitoring en ecologisch onderzoek	4b
Waterwinning	
Oppervlaktewaterwinning	4a
Grondwaterwinning	4a
Natuurbeheer	
Maatregelen in het kader van natuurbeheer	4a
Monitoring en onderzoek	4b

Omschrijving en beoordeling huidige gebruik	Categorie
Overige activiteiten	
Faunabeheer en schadebestrijding*	4b
Muskusratten bestrijding	4b
Beheer van cultuurhistorische elementen	4b
Drones	3

- Blauw: categorie 1: Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
- Oranje: categorie 2: Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten mét specifieke voorwaarden
- Rood: categorie 3: Vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven
- Groen: categorie 4a: Niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
- Geel: categorie 4b: Niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

* Voor de provincie Utrecht kan dit nog wijzigingen, hangende de actualisatie van de passende beoordeling die plaatsvindt in 2022.

6 HANDHAVING

De provincie Noord-Holland en de provincie Utrecht zijn de bevoegde gezagen voor de handhaving van de Wet natuurbescherming. Handhaving is nodig om het leefgebied van de soorten waarvoor een Natura 2000-doel is opgenomen te behouden. Naast de provincies zijn er in Oostelijke Vechtplassen ook nog andere handhavende instanties actief. Dit zijn onder andere gemeenten, politie, Natuurmonumenten, Staatbosbeheer, Recreatie Midden Nederland en het waterschap. De provincie heeft samen met deze partijen een handhavingsplan opgesteld (provincie Noord-Holland, 2016).

6.1 Vormen van handhaving

Handhaving is geen doel op zich maar een middel om een doel te bereiken. Voor de provincie zijn voorlichting, toezicht en mediation belangrijke instrumenten om gebruikers, bewoners en bezoekers van het gebied te informeren over de maatregelen om de natuur in dit gebied te beschermen en de naleving van de regelgeving te bevorderen. Indien nodig zullen de provincies bij overtreding van de regelgeving handhavend optreden. De toezichthouders en/of buitengewoon opsporingsambtenaren van de provincies kunnen zowel bestuurlijk als strafrechtelijk optreden. De afweging om op een bepaalde manier handhavend op te treden maken wij op basis van de ernst en het effect van de overtreding, het motief van de overtreder, afspraken die vastgelegd zijn in nalevingsstrategieën en afspraken met justitie (strafrechtelijke handhaving).

Bij overtreding van het gestelde in de Wet natuurbescherming (Wnb) of bij het niet voldoen aan de voorschriften gesteld in een Wnb-vergunning (of bij een omgevingsvergunning afgegeven door de gemeente waarvoor de gedeputeerde staten een verklaring van geen bezwaar (VVGB) in het kader van de Wet natuurbescherming hebben afgegeven) kan toezichthoudend en handhavend worden opgetreden door het bevoegd gezag.

De provincie doet dit op de volgende manieren:

- Op een projectmatige wijze voert de provincie controles en surveillance uit in het gebied, waarbij wordt gecontroleerd op naleving van de voorschriften uit het beheerplan en de voorschriften in de vergunningen in het kader van de Wet natuurbescherming
- Door gebruik te maken van het provinciale netwerk van medehandhavers en terreinbeherende organisaties is de provincie snel op de hoogte van overtredingen en van toekomstige activiteiten in het gebied en zal de provincie adequaat reageren.
- Ook zal de provincie op de wettelijk voorgeschreven wijze reageren op ingediende handhavings-verzoeken, meldingen en klachten in het kader van de Wet natuurbescherming.
- Bij overtreding van het gestelde in de Wet natuurbescherming kan de provincie met in achtneming van gemaakte afspraken met het Functioneel Parket strafrechtelijk handhavend optreden en een proces-verbaal opmaken. De provincie kan ook bestuurlijk handhavend optreden.

6.2 Relatie met andere wetgeving

Naast de Wet natuurbescherming is er in dit gebied een groot aantal andere wetten en regels van toepassing waarvoor verschillende handhavende instanties bevoegd gezag zijn. De samenwerking tussen deze handhavende instanties is nader uitgewerkt in het handhavingsplan Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen 2016-2022 (provincie Noord-Holland, 2016). In dit plan zijn ook prioriteiten gesteld.

6.3 Wat betekent dit voor u?

Wanneer u handelingen wilt verrichten die in het beheerplan zijn opgenomen als vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming, of niet zijn opgenomen en mogelijk significant negatieve effecten op de Natura 2000-doelen hebben, dan dient u een vergunning aan te vragen. Wanneer u zonder vergunning handelt of de voorschriften uit het beheerplan of de vergunning niet respecteert, kan handhavend worden opgetreden.

In de volgende gevallen adviseren wij u contact op te nemen met de uitvoeringsinstantie van de betreffende provincie. Voor de provincie Utrecht kunt u contact opnemen met de Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht bereikbaar op e-mailadres info@rudutrecht.nl en voor de provincie Noord-Holland met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, bereikbaar op e-mailadres postbus@odnhn.nl:

- Op het moment dat u als bezoeker, bewoner of gebruiker van het gebied Oostelijke Vechtplassen van mening bent dat de natuurwaarden (Natura 2000-doelen) worden aangetast
- Op het moment dat u een handhavingsverzoek wilt indienen
- Of als u er niet zeker van bent of er sprake is van een aantasting van de natuurwaarden of dat er daadwerkelijk een overtreding in het kader van de Wet natuurbescherming wordt gepleegd.

Indien u vragen heeft over de effecten van de handelingen die u wilt uitvoeren, kunt u contact opnemen met de provincie Utrecht, afdeling vergunningverlening natuur (VVN), via wnb@provincie-utrecht.nl of met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord , bereikbaar op e-mailadres postbus@odnhn.nl.

7 SOCIAAL ECONOMISCHE AFWEGING

Een beheerplan Natura 2000 kan in algemene zin op verschillende manieren sociaal-economische gevolgen hebben. Er kunnen gevolgen zijn van de maatregelen, van beperkingen in het huidige gebruik en van beperkingen bij nieuwe activiteiten. Deze worden achtereenvolgens hieronder beschreven.

7.1 Gevolgen van maatregelen

De herstelmaatregelen zoals opgenomen in hoofdstuk 4 hebben geen sociaal-economische gevolgen, hiermee is bij de afweging van de maatregelen rekening gehouden. De maatregelen worden op vrijwillige basis uitgevoerd, ze zijn in nauw overleg met de terreinbeherende organisaties en andere belanghebbenden tot stand gekomen. Indien bij de uitvoering blijkt dat er zich toch sociaal-economische gevolgen zullen voordoen, dan zullen de maatregelen worden aangepast, opdat dergelijke gevolgen worden uitgesloten.

7.2 Gevolgen voor huidige gebruik

Uit de toetsing van het huidige gebruik in hoofdstuk 5 komt naar voren, dat dehuidige activiteiten zonder beperkingen voortgezet kunnen worden. Er zijn dan ook geen sociaal-economische gevolgen voor het huidige gebruik.

7.3 Gevolgen voor nieuwe activiteiten

Nieuwe activiteiten binnen het gebied die in aard en omvang verschillen van de huidige activiteiten kunnen beperkingen ondervinden wanneer zij habitattypen en leefgebieden van habitatsoorten aantasten. Deze beperkingen zijn echter een gevolg van de aanwijzing als Natura 2000 gebied en de wettelijke regeling, maar niet als gevolg van dit beheerplan.

Nieuwe activiteiten binnen en buiten het gebied kunnen ook beperkingen ondervinden wanneer zij tot de uitstoot van meer stikstof leiden of zorgen voor verlaging van de grondwaterstand binnen het Natura 2000 gebied. De toename van stikstofdepositie moet worden berekend met behulp van het rekenmodel AERIUS Calculator; als er sprake is van een toename van de stikstofdepositie, dan moet er een vergunning worden aangevraagd. Verder bevat de structurele aanpak stikstof (zie paragraaf 1.5) elementen die ertoe moeten leiden dat (de gevolgen van) overbelasting door stikstofdepositie op habitats die gevoelig zijn voor stikstof wordt teruggedrongen. Het betreft onder andere maatregelen ten behoeve van natuurbehoud en -herstel, een natuur inclusieve ruimtelijke inrichting, het realiseren van de 'streefwaarde stikstofreductie' voor 2030, bronmaatregelen gericht op stikstofreductie, monitoring en bijsturing en uitwerking van een gebiedsgerichte aanpak en regelgeving. Maatregelen die volgen uit deze aanpak zijn niet in dit beheerplan opgenomen maar worden de komende jaren (tot 2030) verder uitgewerkt en uitgevoerd in samenwerking tussen Rijk, provincies en de relevante gebiedspartijen. Eventuele beperkingen voor grondwateronttrekkingen zijn een gevolg van de aanwijzing tot Natura 2000-gebied en niet een gevolg van dit beheerplan.

7.4 Schadevergoeding en compensatie inkomstenderving

Gezien het bovenstaande wordt niet verwacht dat belanghebbenden schade zullen lijden door dit beheerplan. Als een belanghebbende toch van mening is dat het beheerplan een maatregel bevat waardoor hij schade lijdt, kan hij op grond van artikel 6.3 van de Wet natuurbescherming een verzoek om schadevergoeding bij Gedeputeerde Staten indienen. De schade moet dan wel rechtstreeks veroorzaakt worden door het beheerplan en niet door de aanwijzing als Natura 2000-gebied op zich of een ander besluit. Daarnaast moet sprake zijn van schade waarvan het onredelijk zou zijn als de belanghebbende deze schade zélf moet dragen. De schade moet dan ook vallen buiten het normale maatschappelijke risico. Gelet op het feit dat het Natura 2000-gebied al in 2004 is aangemeld, hadden belanghebbenden er bovendien rekening mee kunnen en moeten houden dat deze aanwijzing wellicht in de toekomst gevolgen zou kunnen hebben voor hun bedrijfsvoering of andere activiteiten. Eventuele schade zal dan ook vaak als 'voorzienbaar' worden beschouwd. Dergelijke voorzienbare schade komt in beginsel niet voor vergoeding in aanmerking.

8 MONITORING

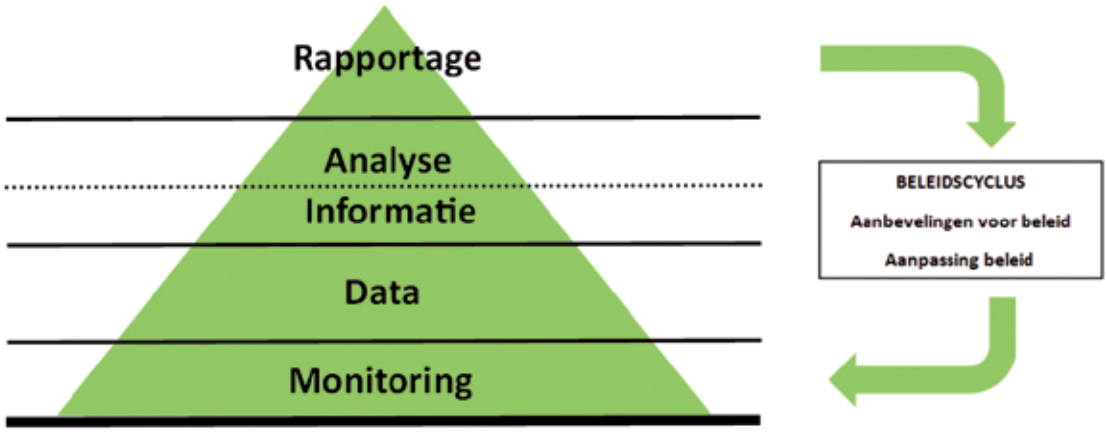
Om te weten hoe het ervoor staat met de aangewezen soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden en of de instandhoudingsdoelen worden gerealiseerd worden (vanuit de Habitat- en Vogelrichtlijn) monitoringsactiviteiten in het gebied uitgevoerd. Naast het monitoren van de ontwikkeling van natuurwaarden is ook monitoring nodig om te bezien of de maatregelen zijn/worden uitgevoerd en of deze maatregelen het gewenste resultaat hebben ten aanzien van de gestelde doelen. Indien de soorten en/of habitattypen gevoelig zijn voor stikstof en de stikstofdepositiewaarde voor de desbetreffende natuurwaarden te hoog is om behoud dan wel verbetering te garanderen zal extra monitoring wenselijk zijn Daarnaast zullen per beheerplanperiode de vergunningverlenings- en handhavingsactiviteiten worden bijgehouden.

Deze verzamelde gegevens worden gebruikt om het beheerplan na de eerste beheerplanperiode van zes jaar te evalueren en te actualiseren en, indien nodig, om maatregelen tussentijds bij te sturen. Monitoringsgegevens kunnen daarnaast gebruikt worden bij het beoordelen van vergunningaanvragen. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van het soort monitoring dat kan worden uitgevoerd.

8.1 Monitorings- en evaluatiecyclus en verantwoordelijken

De totale monitoring- en evaluatiecyclus is samen te vatten in onderstaande figuur;

Figuur 8.1. Monitoring- en evaluatiecyclus



Figuur 8.1 laat de verschillende stappen zien om van monitoring van soorten en habitattypen tot de vereiste rapportages over de behaalde resultaten te komen. Dit betreft de volgende fasen:

- Monitoring: het verzamelen van informatie in het veld. De provincie is verantwoordelijk voor de monitoring. Het grootste deel daarvan is via de SNL-vergoeding bij de beheerders belegd.
- Gegevens: de verzamelde gegevens zullen door de desbetreffende beheerders worden opgeslagen in de Nationale Databank Flora- en Fauna (NDFF).
- Informatie: het bewerken van de data voor de verschillende analyse vragen. Hiervoor is de provincie verantwoordelijk.
- Analyse: analyseren van de informatie in het licht van de gestelde doelen. Hiervoor is de provincie verantwoordelijk.
- Rapportage: rapporteren van de conclusies aan de relevante ontvangers. Hiervoor is de provincie verantwoordelijk.

De analyse, beoordeling en rapportage van de gegevens vallen onder de verantwoordelijkheid van de provincies Noord-Holland en Utrecht. In IPO verband worden afspraken gemaakt hoe het lokaal doelbereik per Natura 2000-gebied gerapporteerd kan worden. In de uitwerking hiervan zullen we deze afspraken ook voor Oostelijke Vechtplassen volgen. Daarbij maken de provincies Utrecht en Noord-Holland uitvoeringsafspraken. Het ministerie van LNV is verantwoordelijk voor de periodieke algemene rapportages aan de Europese Commissie over de staat van instandhouding van de soorten en habitattypen op landelijk niveau.

8.2 Monitoring van natuurwaarden en het effect van uitgevoerde maatregelen

Om de mate van doelbereik te bepalen moet worden nagegaan in hoeverre de vastgestelde instandhoudingsdoelen van het gebied gehaald worden. Dit houdt in dat gemonitord moet worden of de oppervlakte en kwaliteit van de habitattypen en de oppervlakte en (abiotische) kwaliteit van leefgebieden van soorten en de aantallen van de desbetreffende soort zich in de richting ontwikkelen die zijn vastgesteld met de instandhoudingsdoelenstelling. Daarnaast moet het effect van de natuurherstelmaatregelen in en rond het gebied ten behoeve van realisatie van de instandhoudingsdoelen bepaald worden. Indien ten tijde van het opstellen van het beheerplan niet duidelijk is welke maatregelen moeten worden uitgevoerd om het instandhoudingsdoel te realiseren, is nader onderzoek noodzakelijk. De resultaten van het onderzoek kunnen leiden tot geschikte maatregelen in de nieuwe beheerplanperiode.

Voor monitoring van de soorten worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:
- Wat is de trend per soort op landelijke schaal?
- Wat is de ontwikkeling van de oppervlakte (en kwaliteit) van het leefgebied van de soort?

Voor elke soort wordt een leefgebiedenkaart gemaakt.

Voor de monitoring van de habitattypen worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:
- Wat is de areaalontwikkeling van het habitattype (gebaseerd op de vegetatiekartering die eens in de twaalf jaar wordt uitgevoerd)?
- Hoe gaat het met de kwaliteit van een habitattype (al dan niet N-gevoelig)? Dit wordt bepaald aan de hand van volgende parameters:
  - voorkomen van vegetatietypen
  - de abiotiek
  - voorkomen van kenmerkende soorten. Een lijst met kenmerkende soorten wordt in overleg met de provincie Noord-Holland en Utrecht, terreinbeheerders en waterschap opgesteld
  - overige kenmerken van een goede structuur en functie.
  - Wat is de voortgang van de uitvoering van de maatregelen voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen en van het onderzoek om de juiste Natura 2000-maatregelen te bepalen?
  - Expert judgement.

Voor de monitoring van de natuurherstelmaatregelen worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:
- Wat is de voortgang van de uitvoering van de herstelmaatregelen en het onderzoek om de juiste herstelmaatregelen te bepalen?
- Gaat het proces van natuurherstel door de uitgevoerde maatregelen de goede kant op (procesindicatoren)?
- Is het ontwikkelperspectief van herstelopgaven nog steeds goed (veldbezoek)?

Het ontwikkelperspectief zal jaarlijks op basis van een bezoek aan representatieve veldlocaties met direct betrokkenen, beschikbare monitoringsinformatie en expert judgement worden beoordeeld. Zo wordt een vinger aan de pols gehouden ten behoeve van het oordeel of de kwaliteit van de habitattypen en leefgebieden van soorten behouden blijft.

8.3 Monitoring van gebruik en vergunningverlening

Ontwikkelingen van het gebruik, wijzigingen in bedrijfsvoering of nieuwe activiteiten, in en rond het gebied kunnen worden gemonitord door middel van het registreren van vergunningaanvragen voor de Wet natuurbescherming. Ook via handhaving ontstaat zicht op het gebruik.

Voor monitoring van het gebruik in en rond het gebied worden gegevens verzameld om de volgende vragen te kunnen beantwoorden:

- Hoeveel en welke vergunningen zijn er verleend?
- Hoeveel en welke overtredingen zijn er begaan?
- Hoe werkt dit door op de ecologie?
- Moet het vergunningenbeleid worden bijgesteld?

Per beheerplanperiode zal worden bijgehouden hoeveel en welke vergunningen er zijn verleend. Daarnaast wordt ook bijgehouden hoeveel en welke overtredingen er zijn begaan. Deze gegevens worden, indien de monitoringsresultaten hiertoe aanleiding geven, nader bekeken in samenhang met de ontwikkeling van natuurwaarden in het gebied. Deze analyse wordt uitgevoerd door de provincie. De resultaten zijn onderdeel van de evaluatie van de eerste beheerplanperiode en kunnen gebruikt worden bij de herziening van de beheerplannen ten behoeve van de volgende beheerplanperiode.

8.4 Afspraken monitoring

In tabel 8.1 wordt voor alle instandhoudingsdoelstellingen geldend in dit gebied aangegeven welke vraag met behulp van monitoring wordt beantwoord, welke methode hiervoor gebruikt wordt en hoe vaak de gegevens worden verzameld. In het algemeen geldt dat voor de monitoring wordt aangesloten bij de landelijke afspraken die in IPO verband worden uitgewerkt (zie ook paragraaf 8.1).

Het gebied Oostelijke Vechtplassen ligt in twee provincies. De afspraak is dat zo mogelijk elke provincie het gedeelte monitort binnen de betreffende provinciegrenzen. Zeker voor de onderdelen die gebaseerd zijn op de SNL-methodiek zal dit gelden. Daar waar afstemming en gezamenlijke organisatie van de monitoring voordelen oplevert doen we dat. Dit zal gelden voor de monitoring van enkele van de soortdoelstellingen. We organiseren jaarlijks een overleg over de monitoring en actualisatie van de beschikbare monitoringgegevens tussen de provincies Noord-Holland en Utrecht.

SNL monitoring vormt de basis voor de gegevens die voor evaluatie N2000 worden gebruikt. Deze monitoring is echter niet altijd dekkend. Ze is gebaseerd op beheertypen die elk eigen soortgroepen kennen die worden gemonitord. Vaak is een aanvullende opdracht noodzakelijk. Zo wordt bijvoorbeeld water niet op vegetatie gekarteerd, terwijl deze gegevens wel noodzakelijk zijn voor N2000 evaluatie.

Naast de monitoring in tabel 8.1 die is gericht op de instandhoudingsdoelstellingen zijn er nog een aantal nieuwe specifieke monitorings- en onderzoeksvragen. Het betreft bijvoorbeeld vragen over de effecten van droogte op de Natura 2000 instandhoudingsdoelen en de ontwikkeling van de populatie N2000 moerasvogels. Deze vragen worden in de eerste beheerplanperiode nader uitgewerkt in overleg met beheerders, waterschap en de provincies Utrecht en Noord-Holland. Daarbij wordt zoveel mogelijk aangesloten bij bestaande monitoring en daar waar nodig worden aanvullende monitoring georganiseerd. Bij de uitwerking van de maatregelen (hoofdstuk 4) zijn eveneens onderzoeksmaatregelen opgenomen die in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd moeten worden. Het betreft onder andere het ‘Opstellen van een Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater’ voor de Oostelijke Vechtplassen gebiedsbreed (dus Noord-Holland en Utrecht).

Niet alle uit te voeren maatregelen zijn even goed te evalueren met de bestaande SNL-monitoring. Daarom is het uitgangspunt om elke maatregel voor uitvoering te voorzien van een monitoringsparagraaf. In deze monitoringsparagraaf worden de doelen en meetvragen van de maatregel op een rij gezet. Vervolgens wordt gekeken welke gegevens nodig zijn om de meetvragen te beantwoorden.

Tabel 8.1a Overzicht monitoringsactiviteiten Oostelijke Vechtplassen

Vragen	Natura 2000-doelen																			Methode	Frequentie
	Kranswierwateren (H3140)	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)	Vochtige heiden, laagveengebied (H4010B)	Blauwgraslanden (H6410)	Ruigten en zomen (H6430)	Overgangs- en trilvenen, trilvenen (H7140A)	Overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden H7140B)	Galigaanmoerassen (H7210)	Veenbossen, hoogveenbossen (H91D0)	Zeggekorfslak (H1016)	Gevlekte witsnuitlibel (H1042)	Gestreepte waterroofkever (H1082)	Bittervoorn (H1134)	Kleine en grote modderkruiper (H1149 en 1145)	Rivierdonderpad (H1163)	Meervleermuis (H1318)	Noordse Woelmuis (H3140)	Groenknolorchis (H1903)	Platte schijfhoren (H4056)		
1-Aantal soort										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Diverse	1x per 6 jaar trend in beeld
2-Opp. En kwaliteit leefgebied										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Diverse[7]	1x per 6 jaar trend in beeld
3-Areaal HabType	■	■	■	■	■	■	■	■	■											SNL[8]	1 x per 12 jaar
4-Kwal. HabType	■	■	■	■	■	■	■	■	■											SNL[9]	1 x per 6 jaar
5-voortgang natuurherstel maatregelen / onderzoek	■	■	■	■		■	■	■	■		■				■		■			Provincie	jaarlijks
6-voortgang her-stelmaatregel/onderzoek stikstof gerelateerd	■	■	■	■		■	■	■	■	■								■		Provincie	jaarlijks
7-proces natuurherstel PAS-maatr.			■	■		■	■	■	■	■								■		Procesindicatoren	1 x per 3 jaar
8A-Areaal stikstof gevoelig HabType			■	■		■	■	■	■	■								■		Habitattypekaart	1 maal per 12 jaar
8B-Kwaliteit stik-stofgevoelig HabType			■	■		■	■	■	■	■								■		Habitattypekaart	1 maal per 12 jaar
9-nieuwe inzichten (o.b.v. onderzoek)			■	■		■	■	■	■												6-jaarlijks
10-ontwikkelperspec-tief herstelopgave [10]			■	■		■	■	■	■	■								■		Veldbezoek	jaarlijks

Tabel 8.1b Overzicht monitoringsactiviteiten Oostelijke Vechtplassen

Vragen	Natura 2000-doelen		Methode	Frequentie
	Alle aangewezen broedvogels	Alle aangewezen niet-broedvogels		
1-Aantal soort	■	■	Diverse	1x per 6 jaar trend in beeld
2A-Opp. leefgebied	■	■	Diverse	1x per 6 jaar trend in beeld
2B-Kwal. leefgebied	■	■	Diverse	1x per 6 jaar trend in beeld

7 Voor vissen, zeggekorfslak, platte schijfhoorn, gestreepte waterroofkever, meervleermuis (landelijke) trend gegevens uit het NEM, in gebied monitoren van leefgebied-aspecten, op basis van SNL. Voor gevlekte witsnuitlibel SNL, voor noordse woelmuis lokaal meetnet eDNA

8 Voor watervegetaties geldt dat de monitoring aanvullend plaatsvindt op SNL conform landelijk afgesproken methode watervegetaties

9 Niet alle SNL monitoring is dekkend. Zo worden wateren niet gekarteerd op vegetatie. Dit zal met aanvullende monitoring worden geregeld.

10 N.a.v. een jaarlijks veldbezoek zal een beeld verkregen worden van het ontwikkelperspectief van de herstelopgaven. Dit veldbezoek is niet gekoppeld aan één habitattype, maar een gebiedsbrede inschatting.

9 KOSTEN, FINANCIERING EN UITVOERING

In dit hoofdstuk wordt op hoofdlijnen aangegeven wat de kosten van natuurherstelmaatregelen naar verwachting ongeveer zijn, hoe de uitvoering en financiering van de maatregelen plaatsvindt en welke partijen voor de uitvoering van die maatregelen verantwoordelijk zijn.

Het beheerplan is opgesteld in overleg met belanghebbende partijen, zoals de terreinbeheerder en het waterschap, maar kan geen wettelijk afdwingbare verplichtingen opleggen. Nadere afspraken worden gemaakt over de uitvoering.

9.1 Kosten

De kosten van de maatregelen zijn alleen indicatief aan te geven. Het betreft maatregelen bovenop het reguliere beheer, dat plaatsvindt door terreinbeheerders Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Waterschap Amstel, Gooi en Vecht en wordt gefinancierd uit bestaande budgetten, waaronder het subsidiestelsel Natuur en Landschap. De kosten die horen bij de verdere ontwikkeling van de NNN (grondaankoop en natuurinrichting) zijn niet aangegeven. De inschatting van de extra kosten is gebaseerd op de ervaringen van de afgelopen zes jaar en op ramingen die in het kader van inrichtingsprojecten en verkenningen beschikbaar zijn.

Tabel 9.1 Raming van kosten van Natura 2000-natuurherstelmaatregelen beheerplanperiode 2022-2028

Type maatregel	indicatieve raming	vbb
Beheer en kleine inrichting stikstofgevoelige habitat en soorten	ca € 3 miljoen	Plaggen, maaien, exotenaanpak, opslag verwijderen
Moerasvogels, tevens tbv verlandingsreeks, en open landschap	Ca 7,7 mln	Herstel en bescherming rietoevers, legakkers, opslag verwijderen, petgaten, fluctuerend waterpeil
Waterkwaliteit	Ca 23,5 mln	
+ pm kosten baggeren e.a. investeringen, en beheerkosten defosfaterings-installaties	Defosfatering, polderdoorstroom/ omleiden water, saneren riooloverstort, visbeheer	
Waterkwantiteit	pm	Vergroten kwel vanuit Heuvelrug, peilfluctuatie
Overige (grote) systeem- maatregelen	pm	Luwte structuren, petgaten, baggeren

9.2 Financiering

In het kader van het decentralisatie-akkoord tussen Rijk en provincies over het natuurbeleid (2011) zijn afspraken gemaakt over de beschikbare middelen voor aankoop, inrichting en beheer van het NNN en middelen voor aanvullende maatregelen voor Natura 2000, waaronder de stikstof-gerelateerde maatregelen. Daarboven zijn in het kader van het Programma Natuur (tranche 1 en 2) en Herstelmaatregelen 2.0 middelen beschikbaar voor herstelmaatregelen voor Natura 2000 en voor een hoger doelbereik. Een aantal maatregelen kan worden gedekt uit het programma Regeling Versneld Natuurherstel. Bovendien is afgesproken dat de provincies de middelen voor het NNN met prioriteit inzetten voor het halen van de Natura 2000-doelen.

9.3 Uitvoering

De uitvoering van de meeste maatregelen vindt plaats door de terreinbeheerders (Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer) en door het waterschap. Sinds 2015 zijn in het kader van het PAS maatregelen uitgevoerd in Noord-Holland en Utrecht. In het Utrechtse deel van het gebied zijn al veel inrichtingsmaatregelen uitgevoerd door het waterschap en de provincie Utrecht. Via het Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen zijn maatregelen in voorbereiding. In tabel bijlage 4.2 staat aangegeven wie de trekkende partij is.

Ook kleinere terreinbeheerders, zoals gemeenten en particulieren, kunnen natuurherstelmaatregelen uitvoeren. Dit wordt door de provincie financieel gefaciliteerd.

Voor de onderzoeken is de provincie over het algemeen verantwoordelijk. Voor de uitvoering van de monitoring zijn de provincie en terreinbeheerders (voor zover afgesproken in het kader van SNL) verantwoordelijk.

10 LITERATUUR

Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2021. Passende Beoordeling ganzenbeheer Natura 2000-gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen. Rapport i.o.v. Faunabeheereenheid Noord-Holland, d.d. 24-12-2021

Alleyn, W.F., L.M.J. van den Bergh, S. Braaksma, T.L.J.F.A. ter Haar, D.A. Jonkers, H.N. Leys & J. van der Straaten. 1971. Avifauna van midden Nederland. van Gorcum, Assen.

Bakker, E.S. 2010. Effect van zomerbegrazing door grauwe ganzen op de uitbreiding van waterriet. De Levende Natuur 111:57-59.

Bakker E., Veen, C., Ter Heerdt, G., Huig, N en J.M. Sarneel, 2018. High Grazing Pressure of Geese Threatens Conservation and Restoration of Reed Belts. Frontiers in Plant Science 9: 1649

Bakker, P.A., C.A.J. van der Hoeven-Loos, L.R. Mur & A. Stork. 1976. De Noordelijke Vechtplassen, Flora en Fauna. Stichting Commissie voor de Vecht en de Oostelijke en Westelijke Plassengebied.

Barendregt, A., M. J. Wassen & J. T. De Smidt, 1989. Regeneratie en behoud van ecosystemen door integraal waterbeheer. In: Van Liere, L, R. M. M. Rooijackers & P. J. T. Verstraelen (red): Integraal waterbeheer in het Goois/Utrechts stuwwallen en plassengebied. Commissie voor Hydrologisch Onderzoek TNO.

Belgers, J. D. M., & G. H. P. Arts. 2003. Moerasvogels op peil; deelrapport 1: peilen op riet; literatuurstudie naar de sturende processen en factoren voor de achteruitgang en herstel van jonge verlandingspopulaties van riet (Phragmites australis) in laagveenmoerassen en rivierkleigebieden.: Alterra, Wageningen.

Boesveld, A. 2008. Verspreiding en Habitat van de Zeggekorfslak Vertigo Moulinsiana in de Vechtstreek. Anemoonrapportnr 2008-1. Stichting ANEMOON. Heemstede

Bijlsma, R.J., Janssen, J.A.M., Weeda, E.J. en Schaminee, J.H.J., 2014. Gunstige referentiewaarden voor oppervlakte en verspreidingsgebied van Natura 2000-habitattypen in Nederland. Rapport Wageningen UR, WOt-rapport 125

Dorenbosch M., A. Bak, L.N. de Senerpont Domis, E.S. Bakker, R. Loeb, A. Smolders, R. Temmink & T. van der Heide, 2017. Sleutelfactoren voor de groei en overleving van submerse waterplanten. Bureau Waardenburg, AKWA/NIOO, B-WARE, Radboud Universiteit.

Ridder de, R., 2017. Oostelijke Vechtplassen NH Natuurmaatregelenpakket. Kwantificering van de natuur- en waterdoelen voor de Noord-Hollandse deelgebieden. Versie 0.9, 20-04-2017

Folkers, J., 2017. Verslag broedvogelinventarisatie Bethunepolder seizoen 2017

Grutters, M. en Kollen, M, 2020. Verkenning maatregelen voor moerasvogels in Oostelijke Vechtplassen in het kader van Natura 2000 instandhoudingsdoelen. Rapport Sweco in opdracht van provincie Noord-Holland

Grutters, M., 2020. Inschatting van doelbereik van diverse inrichtingsmaatregelen voor moerasvogels in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Notitie. Opgesteld in opdracht van provincie Noord-Holland

Haarsma, A-J. 2012. De Meervleermuis en Natura 20000 in Nederland

Heerdt, G. ter & Rip, W.J. (2020). Reductie van een populatie rode Amerikaanse rivierkreeften in de Distelvinkplas van de Molenpolder; deel 1: korte termijn effecten 2018 en 2019 op de waterkwaliteit.

Heldens, R., Klitsie, S. en Veltink, E., 2014. Inrichtingsplan Natuurgebied Vuntus. Opgesteld in opdracht van provincie Noord-Holland, Waternet en Natuurmonumenten

Heunks, E. & v.d. Velde, E., 2019. Broedvogels van de Oostelijke Binnenpolder, BMP-telling Sovonplot 50472 en 50473, broedseizoen 2019

Hinsberg, A., Egmond, P., Pouwels, R., Dirkx, J. en Breman, B., 2020. Referentiescenario's natuur. Tussenrapport Natuurverkenning 2050. Beleidsstudie. Tussenrapport PBL

Janssen, Y., & Kampen, J. (2020). Reductie van een populatie rode Amerikaanse rivierkreeften in de Distelvinkplas van de Molenpolder; deel 1: korte termijn effecten 2018 en 2019 op de kreeftenpopulatie.

Jong, de, B., L. Bovend'aerde, J. Mandemakers, R. van de Haterd, J. Kampen & C. Cusell (2019).

Bureauonderzoek naar het effect van uitheemse rivierkreeften, andere grazers en biobouwers op de ontwikkeling van jonge verlanding met een doorkijk naar potentiële maatregelen. Tussenrapportage OBN228-LZ. VBNE, Driebergen
Jong, Th. de, E. van der Ploeg en W. Steen, 2017. Onderzoek naar de noordse woelmuis in de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Westbroekse Zodden. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg, PRNR-2016-9. Ecologisch Adviesbureau Viridis, Culemborg
Jong, Th, de, M. Boonman & G. Hoogerwerf, 2004. Vissen, muizen en amfibieën op de Makkumer Noardwaard. Inventarisaties en Maatregelen. Bureau Viridis, Culemborg & Bureau Natuurbalans – Limes Divergens BV, Nijmegen
Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016. Natuurontwikkeling in Oostelijke Vechtplassen provincie Utrecht. Toelichting bij het definitief ontwerp. Rapport Ecogroen Advies & Ingenieursbureau
Kiwa 2007. Knelpunten en kansenanalyse Oostelijke Vechtplassengebied
Kooijman, A, Cusell, C., Loeb, R. en van Diggelen, J, 2018. Mesotrofe verlanding en behoud van trilvenen. Landschap 2018(2)
Kosse, S., 2011. Een frisse blik op warmer water. Over de invloed van klimaatverandering op de aquatische ecologie en hoe je de negatieve effecten kunt tegengaan. Stowa rapport 2011/20
Lamers et al. 2013. Verlanding in laagveenpetgaten: Speerpunt voor natuurherstel in laagvenen. Onderzoeksplan gegund OBN onderzoek
Leeuwis, J.A.M., 2017. Waterwinning Loosdrecht. Rapport WATBD2158R001D06 RoyalhaskoningDHV
Lodewijk, M., 2012. Watergebiedsplan Bethunepolder. Peilbesluit, waterinrichtingsplan en natschadeloket
Ministerie van LNV, 2006. Natura 2000 doelendocument. Hoofddocument. Juni 2006
Mettrop, I., and R. van der Hut. 2020. Herstel- en inrichtingsplan Hollands Ankeveense Plassen. Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek (Feanwâlden)
R. van Rosmalen, R. de Ridder, H. Kolkman, R. Kuil, A. Bijlmer, F. Bijleveld & S. Woudenberg, 2012. Natuurpotenties van begrensde EHS gebieden in de Oostelijke Vechtplassen (Noord-Holland). Landschapsecologische systeemanalyse (LESA)
PAS gebiedsanalyse, 2017. 95 Oostelijke Vechtplassen gebiedsanalyse M16L 20-06-2017_NH
Prop, D. 2012. Broedvogels van het Hol 2012. Vogelwerkgroep Het Gooi en Omstreken, Werkgroep broedvogels, Hilversum
Provincie Noord-Holland, 2012. Factsheets Zuidelijk deel en Noordelijk deel Oostelijke Vechtplassen en Noorderpark
Provincie Noord-Holland, 2016. Handhavingsplan Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen 2016-2022
Provincie Noord-Holland, 2017. Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen. Behorende bij gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen
Provincie Noord-Holland, 2019. Natura 2000 atlas Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Actualisatie
Provincie Noord-Holland, 2021. Ontwerp Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022 – 2027. Vastgesteld door GS op 9 februari 2021
Provincie Noord-Holland, 2020. Verkenning maatregelen moerasvogels. Bestuurlijke tussenrapportage. Bijlage 2, onderbouwing selectie kansrijke gebieden. Versie 20201104
Provincie Utrecht, dienst landelijk gebied. 2012. Toelichting definitief ontwerp, inrichting Bethunepolder.
Rosmalen, R. van, Ridder, R. de, Kolkman, H., Kuil, R., Bijlmer, A., Bijleveld, F., Woudenberg, S., 2012. Natuurpotenties van begrensde EHS gebieden in de Oostelijke Vechtplassen (Noord-Holland)
Ridder, de, R. en Kolkman, H., 2013. LESA Utrechtse deel N2000 gebied Oostelijke Vechtplassen. Definitief rapport DLG, 19 november 2013
Ridder de, R., 2017. Oostelijke Vechtplassen NH Natuurmaatregelenpakket. Kwantificering van de natuur- en waterdoelen voor de Noord-Hollandse deelgebieden. Versie 0.9, 20-04-2017
Stowa 2012. Flexibel peil van denken naar doen. Flexibel peilbeheer als maatregel ter verbetering van de waterkwaliteit en bevordering van de oevervegetatie en verlanding. Stowa rapport 2012/41
Stroeken, F., Hoekstra, I., Mettes, E., Groeneveld, H., Emmerik, J., Nan, P. en Heinen, J., 2018. Kievitsbuurten, ontwikkelingsperspectief voor een duurzaam legakkerlandschap. In opdracht van Gemeente Stichtse Vecht en Plassenschap Loosdrecht e.a
Sweco, 2019. Factsheets deelgebieden Oostelijke Vechtplassen. Factsheets in het kader van het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen. Versie juli 2019
Sweco, 2019a. Vaarverbinding Loosdrechtse Plassen – Hilversums kanaal. Milieueffectrapport deelrapport natuur

Sleeking, R., Ridder, R. de, Rosmalen, R. van en Kolkman, H., 2013. Beknopte LESA Ster van Loosdrecht (landschapsecologische systeemanalyse). Concept rapport DLG 28 februari, 2013
Sovon Vogelonderzoek Nederland. 2018. Vogelatlas van Nederland. Broedvogels, wintervogels en 40 jaar verandering. Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
Stowa, 2019. Samenvatting literatuurstudies uitheemse rivierkreeften. Stowa rapport 2019, 15
Timmermans, B, J. Bokhorst, N van Eekeren en F. Smeding 2011. Verkennend bodemonderzoek en beheersadvies Stichts Ankeveen. Louis Bolkinstituut 2011-025 LBP i.o.v. Natuurmonumenten
Van der Winden J., 2010. De effecten van Grauwe ganzen op broedkolonies van de Zwarte stern. De Levende Natuur, jaargang 111 (3): 130-133.
Van der Winden, J., 2016. Achtergrondnotitie maatregelenkaarten moerasvogels Oostelijke Vechtplassen. Utrecht: Jan van der Winden Ecology.
Van der Winden, J. en Dreef, C., 2019. Effecten van ganzen op moerasvogelhabitat in de Oostelijke Vechtplassen. Literatuurstudie in verband met instandhoudingsdoelstelling Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Rapport 2019-04, Jan van der Winden Ecology, Utrecht.
Van der Winden, J., 2020. Notitie maatregelen tegen ganzenvraat in rietkragen, Oostelijke Vechtplassen. In opdracht van provincie Noord-Holland
van Loon, A.H., 2010. Unravelling hydrological mechanisms behind fen deterioration in order to design restoration strategies. De hydrologische oorzaken van de achteruitgang van laagveengebieden ontrafeld. Proefschrift Universiteit Utrecht (http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2010-0226-200332/loon.pdf).
Van Ek, R. Van't Veer, R., Loeb, R. en Cusell, C., 2019. Systeemanalyse voor het opstellen van een inrichtings- en herstelplan, fase 1. Definitief rapport, 3 juli 2019. Rapport Witteveen + Bos Raadgevende ingenieurs
Van de Haterd, R., Soomers, H., van der Ploeg, N., Sijtsma, B., 2018. Natuurvisie 2018-2036 Natuurmonumenten.
Van der Goes, D.J., 2018. Habitatkartering op plaglocaties New Life for Dutch Fens LIFE 12/NAT/NL/000372. I.o.v. Natuurmonumenten
Van Leerdam, A. (red), Ter Heerdt, G., Van der Linden, W., Louwaars, P. en Groothuismink, J., 2012. Beheerplan natuurgebieden Bethunepolder 2013-2018
Van der Aa, H.G. en van Leerdam, A., 2015. Natuurtoets Groenewoud Kortenhoef. Opgesteld in opdracht van Afvalzorg
Van 't Veer, R., 2016. Natuur in en om de Horstermeerpolder. Van 't Veer & De Boer, Ecologisch adviesbureau, Jisp, 75 pags + bijlagen
Veen, G.F., Sarneel, J., Ravensbergen, L., Huig, N., van Paassen,J., Rip, W. and E.S. Bakker, 2013. Aquatic grazers reduce the establishment and growth of riparian plants along an environmental gradient. Freshwater Biology 58: 1794-1803
Verstijnen, Y, Smolders, F. en de Fouw, J., 2019. Het belang van bodemtypen en nutriënten voor riet in de Loosdrechtse Plassen. Verkenning van abiotische knelpunten voor het broedhabitat van de grote karekiet
Visbeen, F., Witteveldt, M., van de Riet, B., van 't Veer, R., en van den Tempel, C., 2012. Onderzoek effect ganzen op Natura 2000 doelstellingen in Laag Holland. Heiloo, Landschap Noord-Holland.
Vulink, Th., Tosserams, M., Daling, J., van Manen, H en M. Zijlstra, 2010. Begrazing door Grauwe ganzen is een bepalende factor voor ontwikkeling van oevervegetatie in Nederlandse wetlands. De Levende Natuur 111 (1): 52-56.
Witte. J., van Deijl, D. en van den Eertwegh (G). Gevolgen voor de natuur van de droge jaren 2018 en 2019; resultaten van een enquête onder deskundigen. Deelrapport van het project: Droogte in zandgebieden van Zuid-, Midden- en Oost-Nederland
Worm, T.M. Worm, Slob, M.A.T. en Cusell, C., 2020. Inrichtings- en herstelplan Het Hol. Definitief Concept Voorontwep. Rapport Witteveen+Bos
Weijs, W. 2011. Natuur en Landschap van de Vechtstreek, uitgave KNNV.

Websites

www.natura2000.nl
https://www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/oostelijke-vechtplassen/oostelijke-vechtplassen-doelstelling
https://www.natura2000.nl/profielen
https://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten

INHOUD bijlagen

124 | Bijlage bij hoofdstuk 1

124 | Bijlage 1.1 Betrokkenen

125 | Bijlage bij hoofdstuk 2

125 | Bijlage 3.1 Habitattypenkaarten

127 | Bijlage bij hoofdstuk 3

127 | Bijlage 4.1 Uitwerking maatregelen voor Habitattypen per deelgebied

189 | Bijlage bij hoofdstuk 4

190 | Bijlage 4.2 Samenvattende tabel maatregelen

198 | Bijlage bij hoofdstuk 5

198 | Bijlage 5.1 Beschrijving huidig gebruik

216 | Bijlage 5.2 Toetsing huidig gebruik

BIJLAGE 1.1 BETROKKEN PARTIJEN

BIJLAGE

Bij de totstandkoming van dit beheerplan zijn de volgende partijen betrokken geweest:

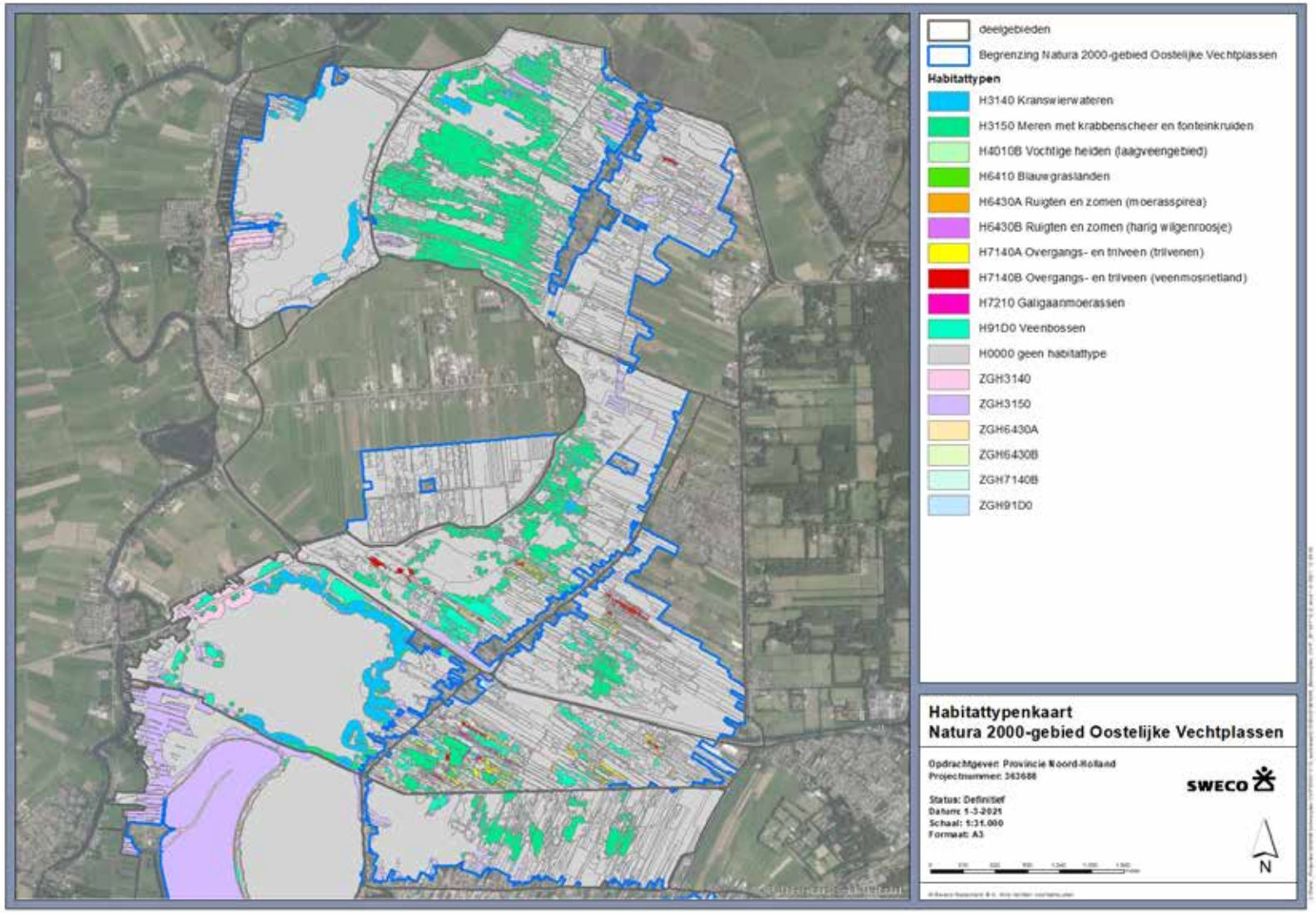
- Werkgroep bestaande uit
  - Provincie Noord-Holland
  - Provincie Utrecht
  - Natuurmonumenten
  - Staatsbosbeheer
  - Waterschap/Waternet
  - Projectorganisatie Gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen
  - Gemeente Wijdemeren
  - Gemeente Stichtse Vecht
  - Gemeente De Bilt
  - Gemeente Hilversum

- Daarnaast is bij de totstandkoming een adviesgroep geconsulteerd die bestond uit:
  - Provincie Noord-Holland
  - Provincie Utrecht
  - LTO Noord
  - Hiswa
  - Vechtplassencommissie
  - Toeristische Kanobond Nederland
  - Regiegroep Oostelijke Vechtplassen
  - Recreatie Midden Nederland/Plassenschap
  - Watersportverbond
  - Gebiedscollectief Rijn, Vecht en Venen

BIJLAGE

BIJLAGE 3.1 HABITATTYPENKAARTEN

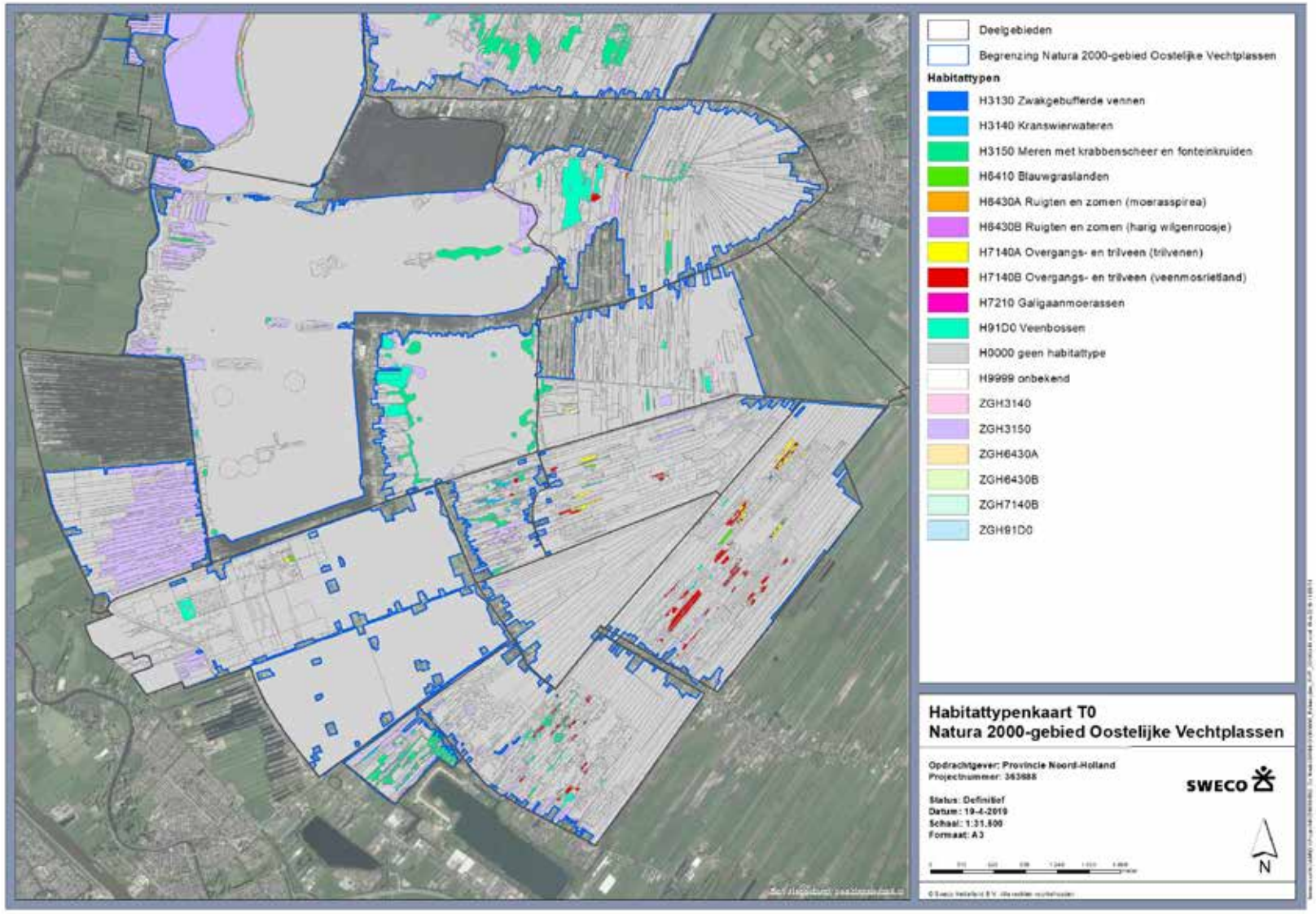
Bijlage 3.1 Habitattypenkaart Noord



BIJLAGE

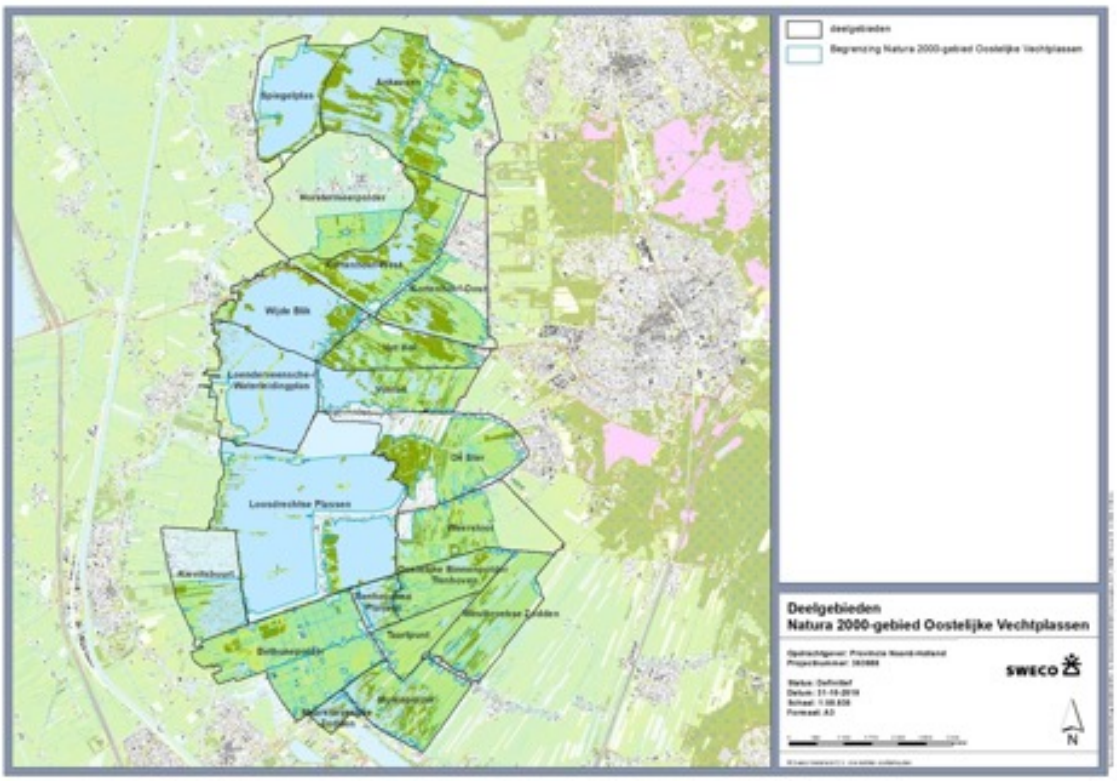
BIJLAGE 3.1 HABITATTYPENKAARTEN

Bijlage 3.1 Habitattypenkaart Zuid



BIJLAGE 4.1 UITWERKING MAATREGELEN VOOR HABITATTYPEN PER DEELGEBIED

BIJLAGE



Spiegelplas

Kenschets en gebruik

De Spiegelplas is een natuur- en recreatiegebied. Het overgrote deel van de plas en de oeverlanden is in eigendom van Natuurmonumenten, met uitzondering van de westelijke oever, waar de plas grenst aan Nederhorst den Berg. Het totale gebied omvat circa 280 hectare en is ontstaan door turfwinning. De plas is verder verbreed en verdiept bij een zandwinning voor de aanleg van de A2. Nu is de Spiegelplas een aaneengesloten, diepe plas, die plaatselijk wel 35 meter diep reikt. Op en rondom de Spiegel- en Blijkpolderplas wordt gerecreëerd. Door het heldere water is de plas aantrekkelijk voor de duiksport. Op en rondom de plas is veel recreatievaart aanwezig. De Spiegelplas is Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Daarnaast is de Spiegelplas Kaderrichtlijn Water (KRW) waterlichaam.

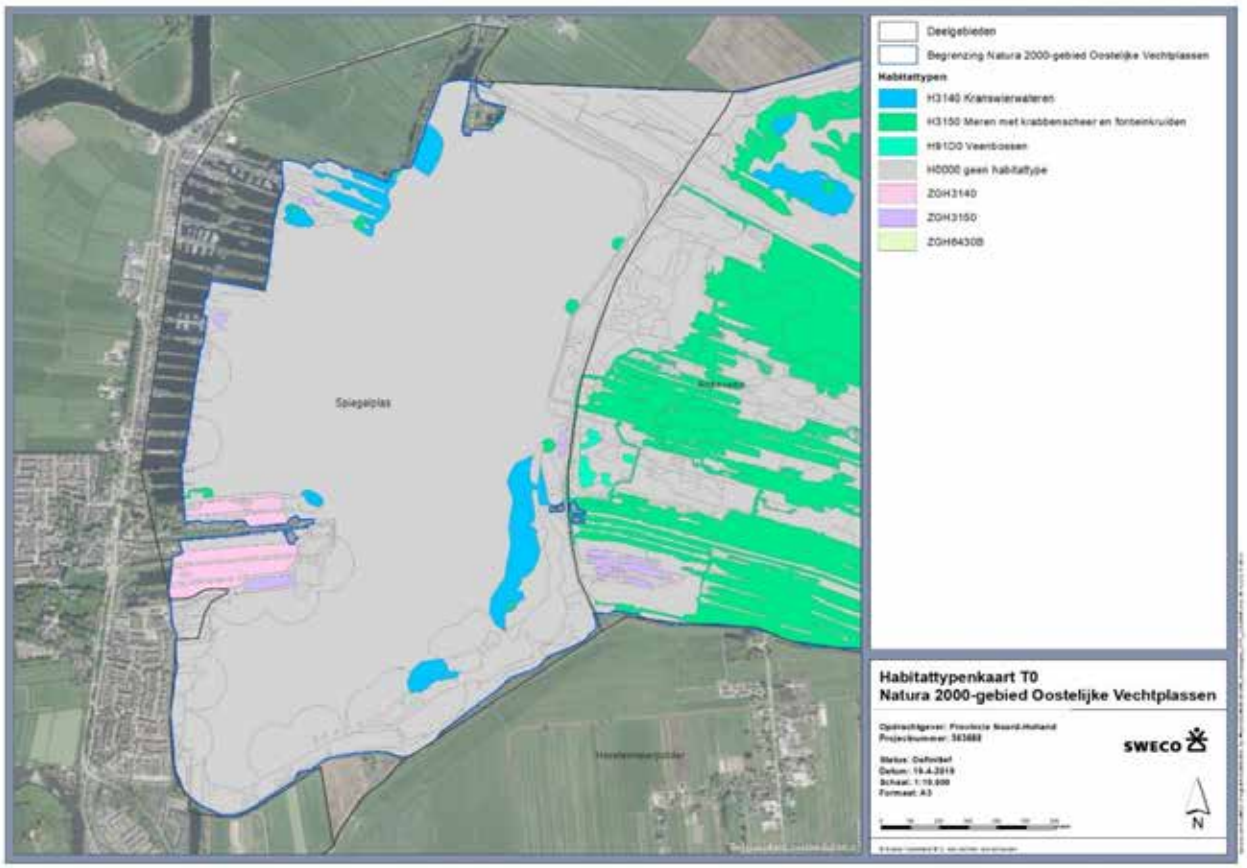
Natura 2000 natuurwaarden (referentiesituatie)

Het gebied is begrensd als habitat- en vogelrichtlijngebied. Het gebied is waardevol door het voorkomen van kranswierwateren. Langs de oevers van de Spiegelplas kwamen ten tijde van de aanwijzing oppervlakten met goed en matig ontwikkelde kranswiervegetaties voor. De randen van de Spiegelplas hebben lokaal brede moeraszones met riet en lisdodde. Ook moerasbos komt langs de rand voor. Het belang van de plas voor water- en moerasvogels is de laatste decennia afgenomen, maar nog wel aanwezig. Tot voor enkele jaren broedden de grote karekiet en de zwarte stern in dit gebied. De plas is van belang voor de zwarte stern als foerageergebied en voor de tafeleend en de smient in de winter.

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3140	H3150
Spiegelplas	10,63	0,93
Goede kwaliteit	1,71	0,07
Matige kwaliteit	8,92	0,85

Figuur 1. Habitattypenkaart deelgebied Spiegelplas (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

De betekenis van dit deelgebied ligt in de eerste plaats in de aanwezigheid van helder en fosfaatarm water waardoor in de luwte van oevers nog steeds grote velden met kranswieren en fonteinkruiden voorkomen. Wel wordt het systeem al jaren hoog belast met fosfaat vanuit de Vecht, wat een potentieel risico oplevert voor het opladen van de waterbodem.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in de Spiegelplas is matig (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren' van Waternet d.d. 11-02-2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei (met name de soortensamenstelling). De toestand van de waternatuur (met name waterplanten) is de afgelopen jaren achteruitgegaan.

De potenties voor de ontwikkeling van met name kranswierwater is hier groot. Dit vraagt wel om terugdringing van de fosfaatbelasting. Maatregelen zijn hier dan ook op gericht.

De oevers zijn verbost maar kunnen bij verbetering van beheer (hakhoutbeheer) en waterkwaliteit weer brede moeraszones met waterriet gaan bevatten die van belang zijn voor moerasvogels en waterdieren. Het tegengaan van ganzenvraat is daarbij ook belangrijk (zie voor uitwerking moerasvogelmaatregelen paragraaf 4.4.3).

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in de Spiegelplas een accent op het ontwikkelen van een moeraskern in het noordwesten van de Spiegelplas (Van de Haterd, 2019).

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen hebben betrekking op het terugdringen van de fosfaatbelasting en leiden tot de verbetering van de kwaliteit van H3140 en in mindere mate H3150 en hebben uitbreiding van met name H3140 en in mindere mate H3150 tot gevolg. De uit te voeren maatregelen overlappen met de KRW-maatregelen (zie Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Spiegelplas) en worden in de eerste beheerplanperiode uitgevoerd (zie tabel 1).

Tabel 1 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in Spiegelplas

bron	ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheerplanperiode
FS Spiegelplas*	H3140, H3150	Defosfateren inlaatwater	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Milieuservicepunt inrichten voor pleziervaart	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Afkoppelen Blijkpolder en stedelijk gebied	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Lozingen uit ongerioleerde panden opheffen	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Kleiner maximum hoeveelheid toestaand voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Omleiden waterstromen: Afvoer water Spiegelpolder loopt via de defosfatering	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Vastleggen van geboden en verboden in KEUR en beheer en onderhoudsplan voor Spiegelplas.	1
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	
FS Spiegelplas	H3140, H3150	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	
	zeggekorfslak	Opslag verwijderen voor behoud leefgebied H1016 Zeggekorfslak	1

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Spiegelplas

Ankeveense Plassen

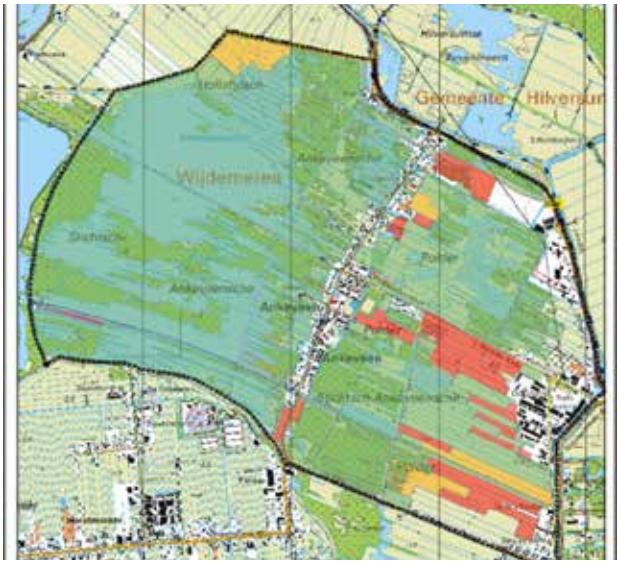
Kenschets en gebruik

Het westelijk deel van het deelgebied de Ankeveense Plassen (het gebied ten westen van het Stichts End) bestaat voornamelijk uit plassen die zijn ontstaan door turfwinning, petgaten en moerasbos. Op een klein oppervlakte is nog grasland aanwezig. Het overgrote deel van dit gebied is eigendom van Natuurmonumenten en begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Langs de noordzijde van de Hollands Ankeveense plassen loopt de N236. Hier is op twee plekken een ecologische verbinding aangelegd tussen dit deelgebied en het Naardermeer. Waterinlaat vanuit de 's-Gravenlandsevaart vindt plaats in het noorden van dit gebied. Op de Stichts Ankeveense Plassen verzorgt Natuurmonumenten regelmatig vaarexcursies. Het water van de Ankeveense Plassen is buiten de excursies om niet toegankelijk voor vaarrecreatie. In het gebied wordt tijdens vorstperiodes veel geschaatst. Door het gebied lopen een aantal wandelroutes.

Ten oosten van het Stichts End bestaat het deelgebied deels uit petgaten en legakkers die in het verleden zijn gegraven en aan de oostzijde liggen (met name in Stichts Ankeveen) agrarisch gebruikte graslanden. In het oosten van deelgebied de Ankeveense Plassen lopen de veengronden over in zandgronden. Aan de oostkant komt regionale kwel aan het oppervlakte voor.

De gronden met bestaande natuur zijn grotendeels in eigendom van Natuurmonumenten. Slechts een deel van de Stichts Ankeveense Polder is als Natura 2000-gebied begrensd, waarvan een deel als Vogelrichtlijngebied en een deel als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (figuur 2a). De westelijke plassen in dit deelgebied zijn Kaderrichtlijn Water waterlichamen. Het grootste deel van deelgebied Ankeveense Plassen is begrensd als NNN (figuur 2b). Een deel van deze gronden zijn nog in agrarisch gebruik: deze gronden liggen grotendeels buiten de grens van het Natura 2000-gebied.

Figuur 2a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 2b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht



Natura 2000 natuurwaarden (referentiesituatie)

De plassen in dit deelgebied waren in de referentiesituatie rijk aan Kranswierwateren (H3140) en Watervegetaties van krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) met een goede en matige kwaliteit. In de referentiesituatie kwam ongeveer de helft van het totale oppervlak van het habitattype Watervegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) van de Oostelijke Vechtplassen komt hier voor. De ondergedoken (submerse) watervegetaties zijn sterk afgenomen.

Ten westen van het plassengebied komt op zeer beperkte schaal kwalificerend Hoogveenbos voor (H91D0). Ten oosten van het Stichts End komt op beperkte schaal Trilveen (H7140A) en Veenmosrietland (H7140B) voor. Veroudering door verzuring en verdroging zijn voor de spaarzaam aanwezige verlandingsvegetaties een bedreiging. Daarnaast is ook vermesting door hoge stikstofdepositie een knelpunt, dit heeft onder andere geleid tot de ontwikkeling van haarmosvegetaties in veenmosrietland. Veel van oorsprong voorkomende

verlandingsvegetaties zijn in het verleden doorgeschoten naar bos, mede door het wegvallen van maaibeheer en rietsnijden. Blauwgraslanden komen niet meer voor in Ankeveen. Het centrale afgeplagde deel in Hollands Ankeveen ontwikkelt zich richting blauwgrasland met soorten als blauwe zegge, geelgroene zegge, blauwe knoop, spaanse ruiter, groenknolorchis en moeraswespenorchis. Daarnaast zijn in het kader van LIFE percelen afgeplagd voor de ontwikkeling van blauwgrasland.

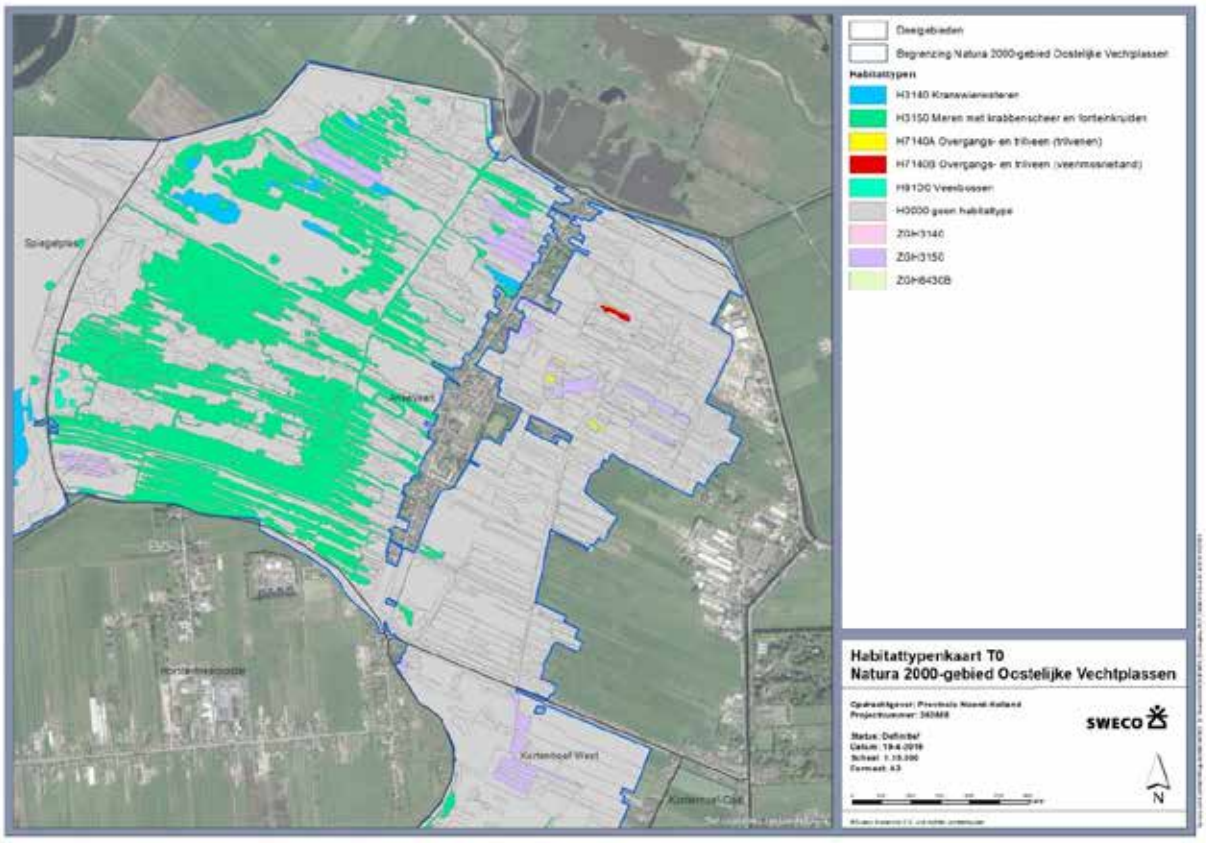
In het verleden waren de plassen in het westelijke deel geschikt broed-, slaap- en foerageergebied voor moerasvogels door de aanwezigheid van openheid, rietmoeras, water met een goede kwaliteit en rust. De betekenis van de Ankeveense plassen als broedgebied voor moerasvogels (waaronder purperreigers, grote karekiet, snor en rietzanger) is hier achteruitgegaan door onder andere bosopslag in de rietlanden en begrazing van de rietkragen door de grauwe gans. Ankeveense plassen is een belangrijk foerageergebied voor purperreigers uit het Naardermeer. Daarnaast is het gebied een belangrijk broedgebied voor de zwarte stern. Verder is het gebied van belang voor de overwintering van eenden, waaronder de tafeleend, de krakeend, de slobeend en de smient.

Deelgebied Ankeveense plassen is een leefgebied voor de gestreepte waterroofkever, gevlekte witsnuitlibel, zeggekorfslak, bittervoorn, kleine modderkruiper, meervleermuis en de platte schijfhoren. Bovendien komt hier de groenknolorchis voor.

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3140	H3150	H7140A	H7140B	H91D0
Ankeveen	33.46	143.65	0.11	0.39	0.95
Goede kwaliteit	21.38	79.43	0.11	0.39	0.95
Matige kwaliteit	12.08	64.23			

Figuur 3. Habitattypenkaart deelgebied Ankeveen (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

Dit deelgebied is van groot belang voor de aquatische habitattypen (met name Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden). Daarnaast is dit deelgebied van belang voor de zwarte stern en riet- en moerasvogels (roerdomp, woudaapje, purperreiger, porseleinhoen en grote karekiet), onder andere vanwege de rust.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) is in de Hollands en de Stichts Ankeveense plassen ontoereikend (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren' van Waternet d.d. 11-02-2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei (met name de soortensamenstelling). Daarnaast zijn de biodiversiteit, ondergedoken planten van schoon water, fytoplankton en macrofauna sinds 2006 sterk achteruitgegaan.

Voor de waterkwaliteit in de Hollands Ankeveense plassen geldt dat de externe fosfaatbelasting lokaal groter is dan de draagkracht van het systeem, waardoor bagger zich heeft opgehoopt. Deze baggerlaag is (te) voedselrijk en plaatselijk ook toxisch door de aanwezigheid van ammonium. Het lichtklimaat vormt een knelpunt door opwerveling van slib (wind en vis), waardoor het waterecosysteem (waaronder de watervegetatie) zich onvoldoende ontwikkelt. In het kader van LIFE zijn in Ankeveen twee delen reeds gebaggerd (Stichts- en Hollands Ankeveen). Het ontbreken van natuurlijke peilfluctuatie is eveneens een knelpunt in de Ankeveense plassen.

Daarnaast veroorzaakt bosopslag, beschaduwing en bladval eveneens een beperking voor de ontwikkeling van de water- en (riet)oevervegetatie. In het kader van LIFE zijn daarom reeds veel oevers afgezet die nu worden beheerd als hakhout.

Verder wordt Hollands Ankeveen gebruikt als rui- en slaaplocatie door de grauwe gans. Groepen van 1.500-2.000 ganzen die overdag foerageren op de omliggende landbouwgronden, zorgen 's nachts voor grote hoeveelheden uitwerpselen en vraat aan waterriet. In de Stichts Ankeveense plassen is het watersysteem lokaal eveneens te hoog belast met fosfaat, wat een potentieel risico oplevert voor opladen van de waterbodem. Ook hier vormt bosopslag lokaal een beperking van de watervegetatie en rietoevers. Een te hoge brasemstand belemmert hier mogelijk het herstel van helder water met ondergedoken waterplanten na reductie van fosfaatbelasting. Verder dragen riooloverstorten, verkeerde aansluiting en afspoeling van verhard oppervlak bij aan de externe fosfaatbelasting. De afstroming vanuit de gronden aan de oostkant van dit deelgebied vormt een grote nutriëntenbron: deze wordt veroorzaakt door de huidige en historische bemesting en mineralisatie van de veengrond.

Verder leidt de toename van uitheemse rivierkreeften hier mogelijk tot een afname van de bedekking van waterplanten (en dus van de oppervlakten van de habitattypen H3140 en H3150 en mesotrofe verlanding) en hebben ook invasieve exoten als waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid zich gevestigd. De aanwezigheid van de grauwe gans is in de Ankeveense plassen sterk toegenomen waardoor de rietoevers worden begraasd. Dit vormt een knelpunt voor moerasvogels. Daarnaast vormt bosopslag in rietland en moeras een knelpunt voor moerasvogels.

In het oosten van deelgebied Ankeveense plassen zijn door de aanwezigheid van kwel belangrijke potenties aanwezig voor de ontwikkeling van de watervegetatie, de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland (De Ridder, 2017; van Rosmalen, 2012). Het succes van de gegraven petgaten in het oosten van Hollands Ankeveens laat zien dat er grote potenties in het gebied aanwezig zijn voor watervegetaties, rietzones, jonge verlandingsstadia en de daaraan verbonden faunasoorten (vogels, platte schijfhoren, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever). Het oosten van deelgebied Ankeveense plassen is dan ook aangegeven als een zeer kansrijke locatie voor het realiseren van habitattypen voor de mesotrofe verlandingsreeks en nat schraalland (De Ridder, 2017; Provincie Noord-Holland, 2017).

De kansen voor moerasvogels kunnen worden vergroot door delen van de Ankeveense plassen meer open en moerasrijk te maken (zie voor de uitwerking van moerasvogelmaatregelen paragraaf 4.4.3).

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 heeft Natuurmonumenten voor dit gebied de volgende ontwikkelingsrichting voorgesteld (Van de Haterd, 2019):

- De ontwikkeling van hoogveenbossen aan de westkant van de Ankeveense plassen
- De ontwikkeling van een robuust kerngebied voor moeras in het noorden van de Ankeveense Plassen onder andere ten behoeve van moerasvogels. De noordse woelmuis kan hiervan meeprofiteren
- De ontwikkeling van petgaten en botanische waarden in het oosten van deelgebied Ankeveense plassen

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen in dit deelgebied voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor habitattypen hebben voornamelijk betrekking op verbetering van de waterkwaliteit, het vergroten van de invloed van kwelwater, het realiseren van habitat voor de mesotrofe verlandingsreeks door bijvoorbeeld de aanleg van petgaten en het verwijderen van bosopslag en verschraling door bijvoorbeeld afplaggen (zie tabel 2). Veel van de maatregelen die worden uitgevoerd ten gunste van de N2000 instandhoudingsdoelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen.

Verder liggen in deelgebied Ankeveense plassen gronden die wel als NNN begrensd zijn, maar niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd (zie figuur 2b). Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor diverse habitattypen. Tabel 3 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd. Voor deelgebied Ankeveense plassen wordt op korte termijn door de provincie Noord-Holland in samenwerking met de gebiedspartijen een inrichtingsplan opgesteld waarin het realiseren van N2000-doelen, het NNN en de KRW-doelen centraal staan. De maatregelen in tabel 2 worden in deze inrichtingsplannen verder uitgewerkt. Ook de natuurbeheertypen (tabel 3) worden hierbij daar waar nodig aangepast.

Voor moerasvogelmaatregelen wordt verwezen naar de uitwerking in paragraaf 4.4.3.

Tabel 2 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Ankeveense Plassen

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	H7140A	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
	H7140A + B	Afplaggen verdroogde verlanding in combinatie met fijn-schalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1
	H7140A	Graven petgaten: uitgraven verzuurde verlandingsstadia	1
	H1740A+B, H6410	Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvorming (inclusief nulmeting en vooronderzoek fosfaatverzadiging gronden)	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moeras-bos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1
	H3140, H3150	beboste oevers waar mogelijk vrijstellen, t.b.v. water-kwaliteit en groenknolorchis	1
Life herstelplan (afterlife beheerplan)	H6410	Extra maaien blauwgrasland op geplagde percelen	1, 2, 3
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit opper-vlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
Factsheet Sweco, 2019	H91D0	exotenbeheer bos	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150, H7140A+B, H7210	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
	zeggekorfslak	Opslag verwijderen voor behoud leefgebied H1016 Zeggekorfslak	1
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150	terugdringen nieuwe vestiging invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid	1, 2, 3
Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland	H3140, H3150, H6410, H7140A+B, H7210	Omvorming particuliere grond naar natuurgrond binnen NNN, beëindigen reguliere pacht door Natuurmonumenten en inrichting. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A+B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A+B, H7210	Luwtestructuren: Legakkerherstel in Ankeveense plassen om de strijklengte te verkorten en het lichtklimaat te verbeteren	1
FS Ankeveense plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Brasem verwijderen (mits P-belasting voldoende laag is)	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Kleiner maximum hoeveelheid toestaand voor het ont-trekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Uitvoeren nader onderzoek noodzaak en daarna eventueel baggeren, bezanden of ijzersuppletie	1
FS Hollands Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Omleiden waterstroom vanuit achterland Hollands Anke-veense Plassen	1
FS Stichts Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Visintrek voorkomen na verwijderen brasem	1
FS Stichts Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Beperken waterstroom vanuit achterland Stichts Ankeveense Plassen	1
FS Stichts Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Stichts Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Stichts Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire wateren	1, 2, 3
	H3150, H7140A+B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, overstorten en foutieve aansluitingen de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
FS Ankeveense Plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Kreeften verwijderen: biomanipulayie (als de P-belasting onder de kritische grens ligt)	1

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Hollands Ankeveense plassen, Stichts Ankeveense plassen

Tabel 3 Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha) binnen de begrenzing van het Natura 2000-gebied. Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor de Ankeveense plassen worden de natuurbeheertypen voor de nog te realiseren natuurgronden, nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.01 moeras	N05.02 Gemaaid rietland	N06.01 Veenmos-rietland en moe-ras-heide	N06.02 trilveen	N10.01 Nat schraal-land	N10.02 Vochtig hooi-land	N12.02 Kruiden- en fauna-rijk gra-land	N14.02 Hoog- en laagveen-bos	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	-	-	-	-	-	10.4	3.1	6.4	0.3
gerealiseerd	6.5	0.7	0.4	21.7	11.7	27.1	47.1	200.0	51.3

Natuurbeheertypen op nog te realiseren natuurgronden
N10.01 nat schraalland
N12.02 kruiden- en faunarijk grasland
N14.02 hoog- en laagveenbos
N17.06 vochtig helling- en vochtig hakhout

mogelijk te realiseren habitattypen die als ishd voor OVP zijn benoemd
H6140-Blauwgraslanden, H7140 A, Trilveen
geen
H91D0-Veenbossen,
geen

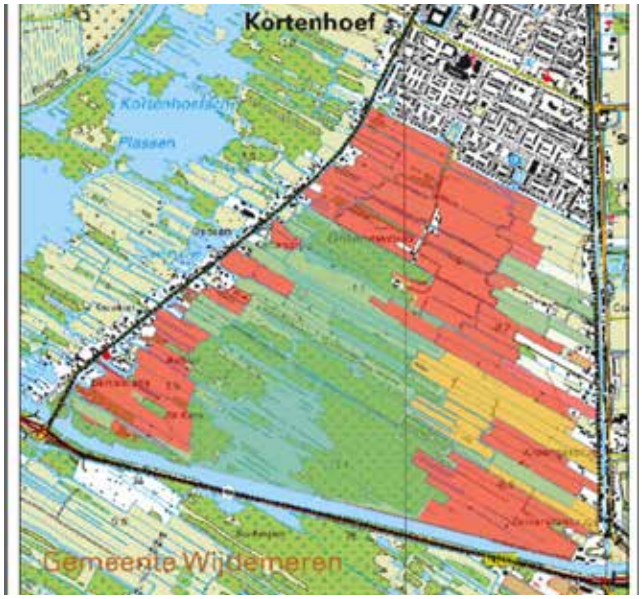
Kortenhoef oost

Kenschets en gebruik

Het buitengebied van deelgebied Kortenhoefs Oost kent een afwisseling van plassen, (verlande) petgaten en legakkers, moerasbossen, veenmosrietlanden, trilvenen, vochtig hooiland en agrarische graslanden. Buiten het Natura 2000-gebied ligt aan de noordkant een oude vuilstort. Door de Kortenhoefse plassen loopt een kanoroute die wordt gebruikt voor kanoën, suppen en roeien. Door het gebied loopt een wandelpad (Oppad).

De gronden met bestaande natuur zijn (grotendeels) in eigendom bij Natuurmonumenten. Een groot deel van het natuurgebied bestaat uit moerasbos. Verder zijn hier onder andere (verlande) petgaten, legakkers en verlandings-vegetaties en natte schraallanden aanwezig. Slechts een deel van de Kortenhoef oost is als Natura 2000-gebied begrensd (Vogel- en Habitatrichtlijngebied)(figuur 4a). Het zuidelijk deel van Kortenhoef oost is bijna in zijn geheel als NNN (figuur 4b). Een deel van deze gronden zijn nog in agrarisch gebruik of in gebruik bij particulieren.

Figuur 4a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 4b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht



Natura 2000 natuurwaarden (referentiesituatie)

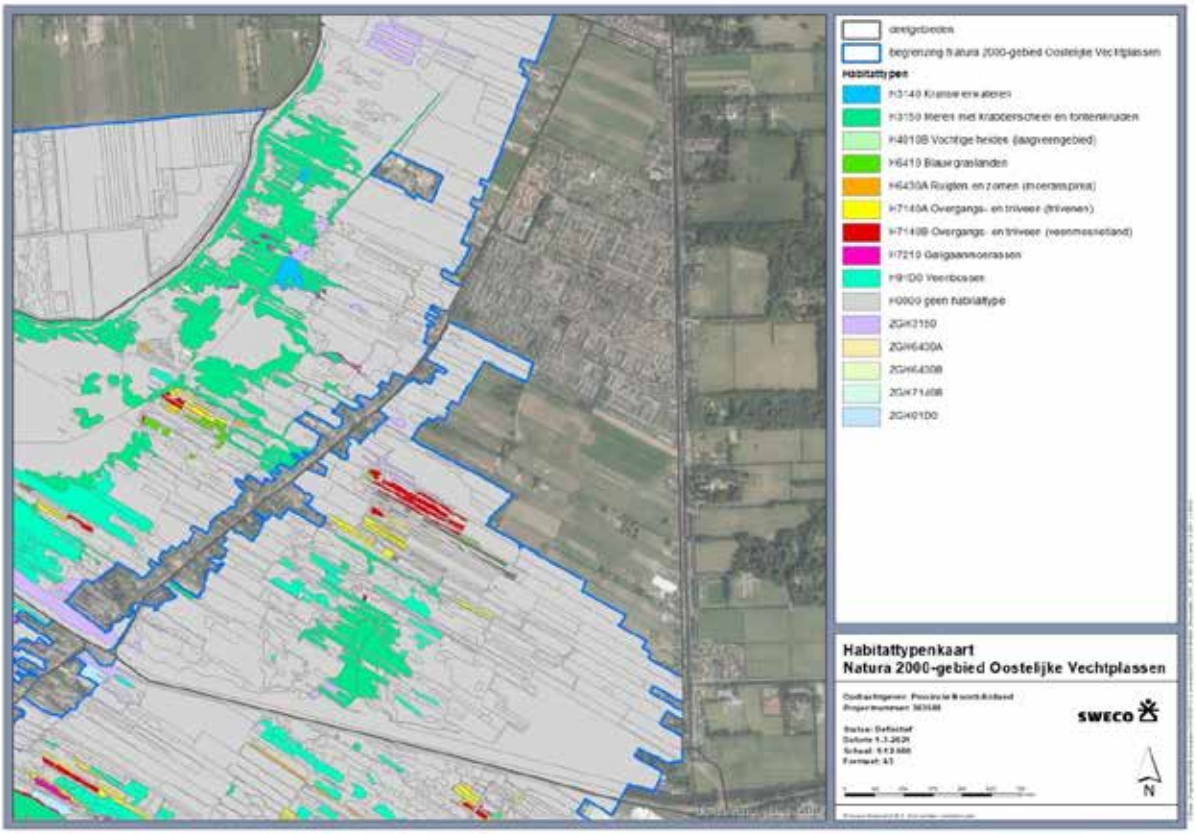
In de natuurkern van Kortenhoef oost komen de volgende habitattypen voor: Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Trilvenen (H7140A), Veenmosrietland (H7140B), Blauwgrasland (H6410) en Hoogveenbossen (H91D0). Trilvenen en Veenmosrietland zijn habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. De habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Blauwgrasland komen (veelal) in matig ontwikkelde vorm voor in Kortenhoef oost, Trilvenen, Veenmosrietland en Hoogveenbos in goed ontwikkelde vorm. De onderwatervegetatie is op dit moment (2020) grotendeels verdwenen. Recent is er na het uitvoeren van LIFE maatregelen (verwijderen van bosopslag en herstel petgaten) kwalificerend trilveen en veenmosrietland ontstaan in Kortenhoef oost (Van der Goes, 2018).

Kortenhoef oost is broedgebied voor de snor en de rietzanger. Voor andere N2000 moerasvogels en niet broedvogels heeft het gebied op dit moment beperkte betekenis. Dit heeft onder andere te maken met de beslotenheid van het gebied. Daarnaast is Kortenhoef oost leefgebied voor de gestreepte waterroofkever, de zeggenkorfslak, bittervoorn, de kleine modderkruiper, de meervleermuis, de platte schijfhoorn en de noordse woelmuis (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3140	H3150	H7140A	H7140B	H91D0
Kortenhoef oost	10.86	0.23	1.39	2.13	4.07
Goed	0.28		1.39	2.13	4.00
Matig	10.58	0.23			0.07

Figuur 5. Habitattypenkaart deelgebied Kortenhoef oost (referentiesituatie (T0)



Knelpunten en potenties

Dit deelgebied is van belang voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en verschillende habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. Daarnaast komen de habitattypen Blauwgrasland en Hoogveenbos voor. De belangrijkste potenties in dit gebied worden gevormd door de aanwezigheid van kwel met bufferende stoffen in het oostelijk deel van Kortenhoef oost. Wanneer het kwelwater beter wordt benut kan dit leiden tot de ontwikkeling van de watervegetatie (met name vegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden), behoud en ontwikkeling van mesotrofe verlandingsvegetaties en schraallandontwikkeling. Essentieel is dan wel dat de landbouwkundige belasting van het oppervlaktewater wordt beperkt en de kwaliteit van het inlaatwater wordt verbeterd.

Een knelpunt voor Kortenhoef oost is het ontbreken van natuurlijke peilfluctuatie en een te hoge fosfaatbelasting. Het gevolg van de hoge fosfaatbelasting is beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor de gewenste watervegetaties. Verder leidt de toename van uitheemse rivierkreeften hier mogelijk tot een afname van de bedekking van waterplanten (en dus van de oppervlakten van de habitattypen H3140 en H3150 en mesotrofe verlanding). Recent (2020) zijn plaatselijk de invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid verschenen. De natuurkern van Kortenhoef oost is vanwege zijn beslotenheid en de afwezigheid van grote oppervlakten rietland op dit moment geen geschikt leefgebied voor moerasvogels.

Aan de noordkant van deelgebied Kortenhoef oost ligt (voor het overgrote deel buiten de begrenzing) stort Groenewoud. Plaatselijk komt stortmateriaal hier aan de oppervlakte en de grond is op verschillende plaatsen sterk verontreinigd met zware metalen en PAK's (van der Aa en van Leerdam, 2015). Het grondwater onder de stort is sterk verontreinigd met barium en plaatselijk met benzeen en de slootbodems nabij het afval zijn licht tot sterk verontreinigd met barium en zink. Zonder saneringsmaatregelen is er een risico dat onder invloed van neerslag en de natuurlijke grondwaterstroming verontreinigingen vanuit de stortlaag zich verspreiden naar de diepte en uiteindelijk opwellen in de Horstermeerpolder. Ook naar de sloten in en rondom de stort treedt uitspoeling op van een reeks van stoffen. Doordat deze sloten in open verbinding staan met de bestaande natuurkern kunnen de uitgespoelde stoffen ook daar terecht komen. Het is echter niet duidelijk in hoeverre dit een knelpunt vormt voor het behalen van de Natura 2000-doelen in Kortenhoef oost.

Om de potenties van het gebied te benutten is het nodig de bestaande historische oplading met voedingsstoffen (deels) verwijderen door middel van maatregelen als plaggen, petgaten graven en baggeren. Dit heeft tevens het voordeel dat er meer verschil in drooglegging komt en daarmee uitgangssituaties voor verschillende stadia van de verlandingsmoerassen. Daarnaast moet een beheer zich richten op verschraling door maaien en afvoeren van het gewas. Dat laatste is vooral kansrijk op de zandbodems in het deelgebied (Timmermans & Bokhorst 2011).
In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 heeft Natuurmonumenten voor dit gebied de volgende ontwikkelingsrichting voorgesteld (Van de Haterd, 2019):

- het koesteren van de bestaande botanische waarden (moerasbos en verschillende verlandingsstadia)
- de ontwikkeling van botanische waarden in het zuidoosten van de Kortenhoef oost (op gronden binnen de NNN-begrenzing waar natuur nog gerealiseerd moet worden)

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen in dit deelgebied voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor habitattypen hebben voornamelijk betrekking op verbetering van de waterkwaliteit, het vergroten van de invloed van kwelwater, het realiseren van habitat voor de mesotrofe verlandingsreeks en blauwgrasland door bijvoorbeeld de aanleg van petgaten en het verwijderen van bosopslag en verschraling door bijvoorbeeld afplaggen (zie tabel 4). Veel van de maatregelen die worden uitgevoerd ten gunste van de N2000-instandhoudingsdoelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen. Daarnaast zijn maatregelen nodig om vraat door de Amerikaanse rivierkreeft en de uitbreiding van de invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid tegen te gaan.

Verder liggen in deelgebied Kortenhoef oost gronden die wel als NNN begrensd zijn, maar niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd (zie figuur 4b). Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor diverse habitattypen. Voor Kortenhoef oost wordt in het kader van de realisatie van het NNN en het realiseren van de KRW-doelen en Natura 2000 doelen op dit moment een inrichtingsplan opgesteld waarin ook de sanering van stortplaats Groenewoud wordt meegenomen. Hierbij worden maatregelen uit tabel 4 nader uitgewerkt. Tabel 5 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd. Deze natuurbeheertypen worden daarbij daar waar nodig aangepast.

Tabel 4 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Kortenhoef oost

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
	H6410, H7410A+B	Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvorming (inclusief nulmeting en vooronderzoek fosfaatverzadiging gronden)	1
	H7140A	Graven verlande petgaten: uitgraven verzuurde verlandingsstadia	
	H7140A, 7140B	Afplaggen verdroogde en vermeste verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1,2
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1, 2
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
Life herstelplan	H6410	Extra maaien blauwgrasland op afgeplagde percelen	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150, H7140A+B, H7210	Onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150	terugdringen nieuwe vestiging invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid	1, 2, 3
Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland	H3140, H3150, H6410, H7140A+B, H7210	Omvorming particuliere grond naar natuurgrond binnen NNN, beëindigen reguliere pacht door Natuurmonumenten en inrichting gronden. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting.	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A+B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Defosfateren inlaatwater uit ANKO-zuid + beperken extern fosfaatbelasting vanuit de Kerkelanden en het Hilversums kanaal door defosfatering	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Maatregelen landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Riooloverstort achter de Kerk saneren/ overstortfrequentie verlagen	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Belasting vanuit verhard oppervlak reduceren	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Het optimaal benutten van kwelwater door afplaggen, verlanding in sloten, het graven van petgaten en doorvoeren van kwelwater	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Na nader onderzoek noodzaak: eventueel baggeren, bezanden of ijzersuppletie	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire wateren	1, 2, 3
	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Lokaal baggeren in ondiepe sloten	1, 2, 3
	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, overstorten en foutieve aansluitingen de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Kortenhoefse plassen

Tabel 5 Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha). Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor Kortenhoef oost worden de natuurbeheertypen nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.01 moeras	N06.01 Veenmos-rietland	N06.02 Trilveen	N10.01 Nat schraal-land	N10.02 Vochtig hooiland	N12.02 Kruiden- en fauna-rijk gras-land	N14.02 Hoog- en laag-veenbos	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	-	-	-	49.2	11.5	0.8	2.0	-
gerealiseerd	1.2	5.5	0.6	2.9	21.6	1.5	52.5	5.8

natuurbeheertype	mogelijk te realiseren habitattypen die als ishd voor OVP zijn benoemd*
N10.01 nat schraalland	H6140-Blauwgraslanden, H7140 A, Trilveen
N10.02 vochtig hooiland	H6410-Blauwgraslanden, H7140-A, Trilveen
N12.02 kruiden- en faunarijk grasland	geen
N14.02 hoog- en laagveenbos	H91D0-Veenbossen,

* zie: https://www.natuurkennis.nl/natuurtypen/n10-vochtige-schraalgraslanden/n10-01-nat-schraalland/algemeen-n1001/

Kortenhoef west

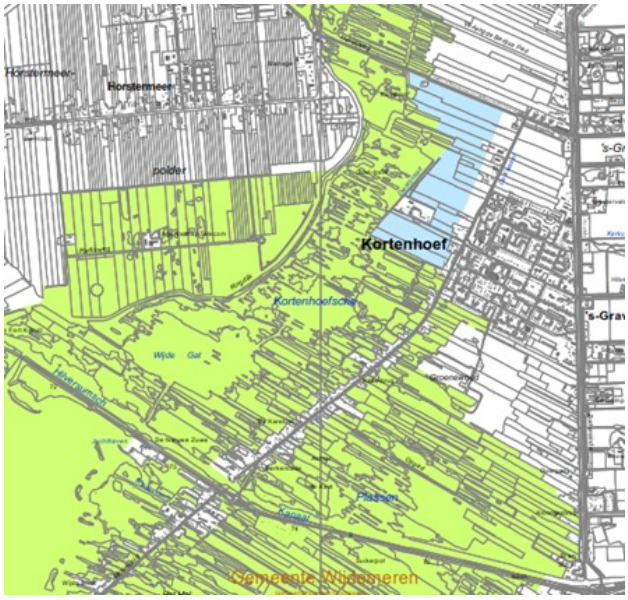
Kenschets en gebruik

Deelgebied Kortenhoef west bestaat uit laagveenplassen, graslanden, (verlandings)moerassen en bossen. Het deelgebied Kortenhoefse west is een inzijgingsgebied. Het water wordt door de ernaast gelegen diepere Horstermeerpolder uit Kortenhoef weggetrokken. De hierdoor ontstane watertekorten worden vervolgens weer aangevuld met inlaatwater uit de Horstermeerpolder. Kortenhoef west is onderdeel van KRW-waterlichaam Kortenhoefse plassen.

De plassen in het westelijke deel van de Kortenhoefse Plassen zijn beperkt toegankelijk. Gemotoriseerd varen is hier verboden. Het deelgebied is wel grotendeels toegankelijk voor roeiboten en kano's. In het gebied loopt een kanoroute. In het zuiden is op de kruising tussen de Kortenhoefsedijk en de N201 een jachthaven aanwezig met diverse aanlegplaatsen. Bij voldoende ijsvorming wordt er op de Kortenhoefse Plassen geschaatst.

De gronden met bestaande natuur zijn (grotendeels) in eigendom bij Natuurmonumenten. Niet het gehele deelgebied Kortenhoef west is als Natura 2000-gebied begrensd (zie figuur 6a). Een groot deel van het deel van het Natura 2000-gebied binnen Kortenhoef west is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied, een klein gedeelte is aangewezen als Vogelrichtlijngebied (zie figuur 6a). Kortenhoef west is voor een groot deel als NNN begrensd. Op een klein deel van deze NNN-gronden is nog geen natuur gerealiseerd (figuur 6b). Deze gronden zijn nog in agrarisch gebruik of in gebruik bij particulieren.

Figuur 6a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 6b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht



Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

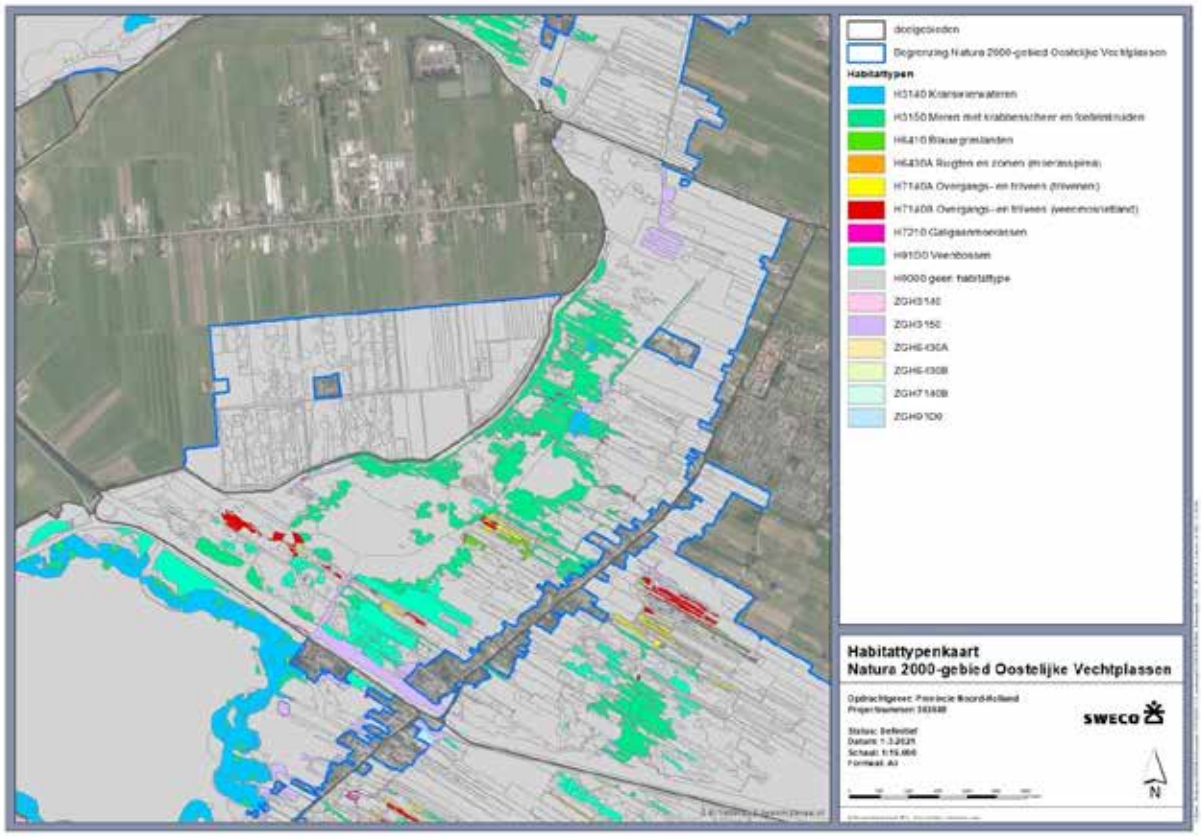
In het plassengebied is ten tijde van de aanwijzing (referentiesituatie) een aanzienlijk oppervlak Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden aangetroffen. Ook kwalificerend Hoogveenbos komt op aanzienlijke schaal voor. Kortenhoef west bevat daarnaast bijna 50% van het oppervlakte blauwgrasland. Verder komen de habitattypen Kranswierwateren, Trilveen, Veenmosrietland, Galigaanmoeras en Ruigten en zomen voor. Recent is er na het uitvoeren van LIFE-maatregelen (verwijderen van bosopslag en herstel petgaten) kwalificerend veenmosrietland ontstaan in Kortenhoef west (Van der Goes, 2018). De onderwatervegetatie is in de periode tussen het moment van de aanwijzing (referentiesituatie) en 2020 sterk achteruitgegaan maar lijkt recent herstel te vertonen.

Kortenhoef oost is broedgebied voor de snor, de rietzanger en de ijsvogel. Daarnaast is het foerageergebied voor de purperreiger en zwarte stern. Voor andere N2000 moerasvogels en niet broedvogels heeft het gebied op dit moment beperkte betekenis. Dit heeft onder andere te maken met de beslotenheid van het gebied. Door de uitgestrekte en vitale waterlelievelden, heeft Kortenhoef west veel potentie voor een soort als de zwarte stern. Daarnaast is Kortenhoef west leefgebied voor de zeggenkorfslak, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de rivierdonderpad, de meervleermuis, en de noordse woelmuis (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0) (ha)

	H3140	H3150	H6410	H6430A	H7140A	H7140B	H7210	H91D0
Kortenhoef west	3.03	52.02	0.90	0.43	0.87	2.38	0.69	16.94
G		5.99	0.29		0.87	2.38	0.69	15.53
M	3.03	46.03	0.61	0.43				1.42

Figuur 7. Habitattypenkaart deelgebied Kortenhoef west (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

Dit deelgebied is van belang voor de habitattypen Blauwgrasland, Overgangs- en trilvenen (met name veenmosrietland) en de Galigaanmoerassen. Daarnaast bevat het gebied een substantieel oppervlak van het Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Hoogveenbossen.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in Kortenhoef oost is ontoereikend (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren' van Waternet d.d. 11-02-2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei (met name de soortensamenstelling). De ecologische kwaliteit in de Kortenhoefse plassen is echter de laatste jaren stabiel.

Een knelpunt voor Kortenhoef west is het ontbreken van natuurlijke peilfluctuatie en te hoge fosfaatbelasting met als gevolg algenbloei. Het gevolg van de hoge fosfaatbelasting zijn beperkte ontwikkelingsmogelijkheden voor de gewenste watervegetaties. Door het achterblijven van de ontwikkeling van vegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden wordt de verlanding en ontwikkeling naar trilvenen en jonge veenmosrietlanden beperkt. De hoge fosfaatbelasting hangt samen met de inlaat van fosfaatrijk water uit de Horstermeerpolder en het Hilversums

kanaal. Inlaat van water uit de Horstermeerpolder zorgt wel voor de aanvoer van bufferende stoffen, hetgeen positief is voor de waterkwaliteit. Daarnaast vormt de afspoeling vanaf de landbouw percelen in Kortenhoef oost een belasting voor het watersysteem in Kortenhoef west. Mogelijk treedt er ook nalevering vanuit de baggerlaag op. Het doorzicht wordt beperkt door opwervelend slib en in de zomer algenbloei. Verder treedt er mogelijk vraatschade door rivierkreeft op. Een punt van aandacht in Kortenhoef west is de relatieve beslotenheid van het gebied door de aanwezigheid van hakhout en bos: voor met name moerasvogels is meer openheid gewenst.

Verbetering van de waterkwaliteit (onder andere door lagere fosfaatbelasting en hoger aandeel bufferende stoffen) is een belangrijke voorwaarde voor de ontwikkeling van de habitattypen. Dit kan gerealiseerd worden door de verbetering van de kwaliteit van het inlaatwater (bijvoorbeeld door defosfatering) en verhoging van het aandeel kwelwater. Geplande maatregelen zoals het langer vasthouden van water in de Horstermeerpolder zijn eveneens positief voor de N2000-doelen. Het reduceren van de afspoeling in Kortenhoef oost draagt eveneens bij aan een verbetering van de waterkwaliteit in Kortenhoef west. Specifieke delen van het gebied komen in aanmerking voor herstelbeheer in de vorm van bosverwijdering, zoals rond (voormalige)veenmosrietlanden en schraallanden. Intensief beheer om bosopslag te voorkomen blijft nodig.

De kansen voor moerasvogels kunnen worden vergroot door delen van Kortenhoef west meer open en moerasrijk te maken en een dynamisch peilbeheer in te stellen in de Put, waarbij met de aangrenzende delen van de Horstermeerpolder een groot moeras wordt gemaakt (zie voor de uitwerking van moerasvogelmaatregelen paragraaf 4.4.3).

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 heeft Natuurmonumenten voor dit gebied de volgende ontwikkelingsrichting voorgesteld (Van de Haterd, 2019):
- het koesteren van de bestaande botanische waarden (moerasbos en verschillende verlandingsstadia)
- de ontwikkeling van een moeraskern ten behoeve van moerasvogels aan de noordwest kant van Kortenhoef west (tegen de Horstermeerpolder)

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen in dit deelgebied voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor habitattypen hebben voornamelijk betrekking op verbetering van de waterkwaliteit. Veel van de maatregelen die worden uitgevoerd ten gunste van de N2000-instandhoudingsdoelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen. Daarnaast zijn maatregelen nodig om vraat door Amerikaanse rivierkreeft tegen te gaan.
Verder liggen in deelgebied Kortenhoef west gronden die wel als NNN zijn begrensd maar die niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd. Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor diverse habitattypen. Voor Kortenhoef west wordt in het kader van de realisatie van het NNN en het realiseren van de KRW-doelen en Natura 2000 doelen op korte termijn een inrichtingsplan opgesteld. Hierbij worden de maatregelen uit tabel 6 nader uitgewerkt. Tabel 7 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd. Ook de natuurbeheertypen (tabel 7) worden hierbij daar waar nodig aangepast.

Voor moerasvogelmaatregelen wordt verwezen naar de uitwerking in paragraaf 4.4.3.

Tabel 6 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Kortenhoef west

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
	H7140A	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting en vooronderzoek fosfaatverzadiging gronden)	1
	H7140A+B	Afplaggen verdroogde verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1
	H7140A	Graven petgaten: uitgraven verzuurde verlandingsstadia	1
	H1740A+B, H6410	Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvorming (inclusief nulmeting)	1
Life herstelplan	H6410	Extra maaien blauwgrasland op afgeplagde percelen	1, 2, 3
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
	H7210	Vrijstellen galigaan	1
Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland	H3140, H3150, H6410, H7140B, H7210	Omvorming particuliere grond naar natuurgrond binnen NNN en inrichting van de gronden. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting.	1
Natuurontwikkelingsplan Horstermeerpolder (Van 't Veer, 2016) en Waterprogramma Noord-Holland (2022-2027)	H3140, H3150, H6410, H7140A+B, H7210	Hydrologische maatregelen in het kader van de natuurontwikkeling Horstermeerpolder die in het meest zuidelijke gedeelte van de Horstermeerpolder worden genomen en die leiden tot een verminderde wegzijging van water uit de Kortenhoefse plassen	1
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H1350	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150	terugdringen nieuwe vestiging invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid	1, 2, 3
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140B, H7210	Defosfateren inlaatwater uit ANKO-zuid + beperken extern fosfaatbelasting vanuit de Kerkelanden en het Hilversums kanaal door defosfatering	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140A, H7140B, H7210	Na nader onderzoek noodzaak: eventueel baggeren, bezanden of ijzersuppletie	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140B, H7210	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H6410, H7140B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140B, H7210	Belasting vanuit verhard oppervlak reduceren	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140B, H7210	Het optimaal benutten van kwelwater door afplaggen, verlanding in sloten, het graven van petgaten en doorvoeren van kwelwater	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Kortenhoefse plassen	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, overstorten en foutieve aansluitingen de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Lokaal baggeren in ondiepe sloten	1, 2, 3
	H3140, H3150, H7140A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire wateren	1, 2, 3

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Kortenhoefse plassen

Tabel 7 Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha). Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor Kortenhoef west worden de natuurbeheertypen nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.01 moeras	N05.02 Gemaaid rietland	N06.01 Veenmos-rietland	N10.01 Nat schraal-land	N10.02 Vochtig hooiland	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	N14.01 Rivier- en beek-begelei-dend bos	N14.02 Hoog- en laag-veenbos	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	5.4	-	-	21.2	0.2	-	-	1.1	-
gerealiseerd	10.9	0.8	10.1	6.6	9.0	4.4	5.9	112.5	19.4

Wijde Blik

Kenschets en gebruik

De Wijde blik is een belangrijk natuur- en waterrecreatiegebied. De plas is opengesteld voor gemotoriseerde recreatie-vaart via een doorgang naar het Hilversums kanaal. Er zijn een aantal jachthavens en verhuurbedrijven. Bij verschil-lende recreatie-eilanden op de plas kan worden aangemeerd. Daarnaast is er aan de noordoostzijde een zwemstrand met parkeerplaatsen. Aan de zuidzijde van de Wijde Blik loopt de Lambertskade, een wandel- en fietspad.

Het overgrote deel van de plas is in eigendom bij Natuurmonumenten. De gronden rond de plas zijn merendeels in eigendom van particulieren en daarnaast ook van Natuurmonumenten. De Wijde Blik is ontstaan door turfwinning. De plas is verder verbreed en verdiept bij zandwinning. Het deelgebied bestaat voornamelijk uit open water, moerasbos en wat graslanden in de uiterste zuidwesthoek, langs de Vecht.

De Wijde Blik is voor het overgrote deel aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied, een klein stukje van het deelgebied nabij Vreeland is aangewezen als Vogelrichtlijngebied (zie figuur 8). De Wijde Blik is KRW-waterlichaam.

Figuur 8. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

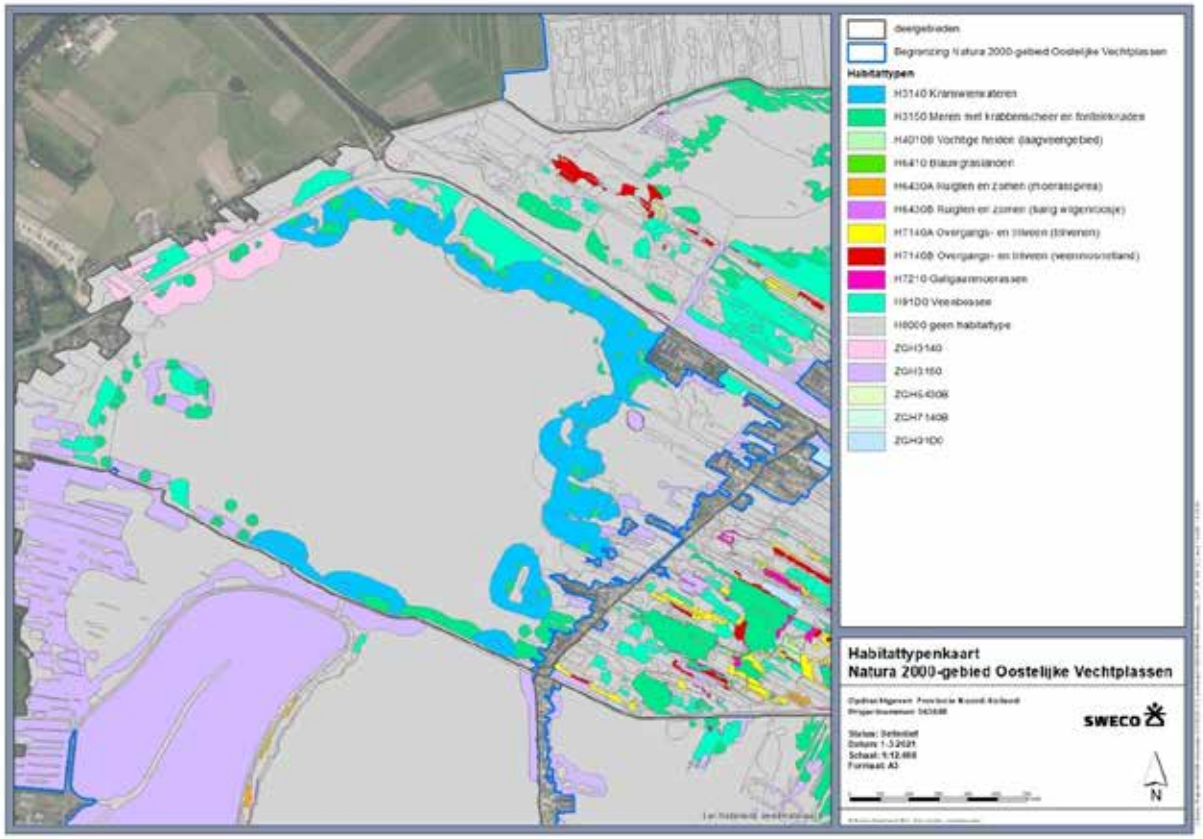
In de Wijde Blik komt ten tijde van de aanwijzing (referentiesituatie) een groot oppervlakte van het habitattype Kranswierwateren voor. Daarnaast komen ook de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Hoogveenbos op aanzienlijke schaal voor. Het habitattype Galigaanmoerassen komt op één plek zeer beperkt voor. De aquatische habitattypen komen langs de randen van de plas voor, dit heeft te maken met de grote diepte van de plas.

De plassen hebben een belangrijke pleisterfunctie voor een aantal eendensoorten in de winter (waaronder Smient, Krakeend, Tafeleend, Nonnetje) (provincie Noord-Holland, 2019). De Wijde Blik is broedgebied voor de Grote karekiet en Rietzanger. Daarnaast is de Wijde Blik leefgebied voor de gestreepte waterroofkever, de zeggekorfslak, mogelijk de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de rivierdonderpad en de meervleermuis (foerageergebied) (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3140	H3150	H7210	H91D0
Wijde Blik	43.13	11.47	0.13	12.63
G	6.49	2.91	0.13	12.63
M	36.65	8.56		

Figuur 9. Habitattypenkaart deelgebied Wijde Blik (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

De Wijde Blik is een toplocatie voor het habitattype Kranswierwateren. Er zijn door de goede waterkwaliteit in de Wijde Blik dan ook goede potenties voor de ontwikkeling van de aquatische vegetatie, met name voor kranswiervegetaties. Daarnaast is de Wijde Blik van belang voor de grote karekiet. Langs de oevers van de Wijde Blik zijn er potenties voor de ontwikkeling van (water)rietoevers als leefgebied voor grote karekiet. Dit deelgebied is verder van belang voor de rivierdonderpad en het habitattype Hoogveenbos dat langs de noord- en westkant van de plas aanwezig is.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) is in de Wijde Blik matig (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren' van Waternet uit 2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei. Ten opzichte van 12 jaar geleden is de ecologische toestand iets verbeterd. De bedekking van kranswieren en het aantal locaties waar het voorkomt is toegenomen sinds 2006 en is sinds 2014 ongeveer stabiel. Wel zijn er de laatste jaren minder soorten kranswieren. Voor fonteinkruiden geldt dat de bedekking en het aantal locaties waar het voorkomt redelijk stabiel is. De oorzaak van de matige kwaliteit is de iets te hoge belasting met voedingsstoffen. Na een aantal jaren waarin de fosfaatbelasting sterk is gedaald (waarschijnlijk vooral door het baggeren en daarmee schoner worden van de Vecht) lijkt er nu weer een trend zichtbaar van een toename aan fosfaatbelasting. Het Hilversums kanaalwater bevat veel fosfaat, afkomstige vanuit verschillende bronnen. Gemotoriseerd recreatief vaarverkeer heeft ook een negatief effect op de ecologische toestand. Als de fosfor in het inlaatwater van de Wijde Blik blijft stijgen en het aantal vaarbewegingen boven de ondiepere zones toeneemt dan komt de ecologische toestand van de plas in de gevarenzone (bron Factsheet Wijde Blik, Waternet 2020).

In dit deelgebied ligt de opgave met name in het nemen van maatregelen voor de waterkwaliteit en het herstel van de rietvegetatie. Maatregelen die leiden tot een reductie van de fosfaatbelasting onder andere vanuit het Hilversums kanaal zijn dan ook nodig om de waterkwaliteit en de ontwikkelingsmogelijkheden voor de aquatische vegetatie te verbeteren. Door ganzenvraat (grauwe gans) en lokaal ook door bosopslag worden rietoevers aangetast.

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in de Wijde Blik een accent op 'het koesteren' van het Hoogveenbos in de zuidwest hoek van de Wijde Blik (Van de Haterd, 2019).

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen in dit deelgebied voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor habitattypen hebben voornamelijk betrekking op verbetering van de waterkwaliteit ten gunste van de ontwikkeling van de watervegetatie. Deze maatregelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen. Voor maatregelen die betrekking hebben op de rietoevers en de grote karekiet moerasvogelmaatregelen wordt verwezen naar de uitwerking in paragraaf 4.4.3.

Tabel 8 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Wijde Blik

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	zeggekorfslak	Opslag verwijderen voor behoud leefgebied H1016 Zeggekorfslak	1
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3140, H3150	terugdringen invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid	1, 2, 3
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Vastleggen van geboden en verboden in KEUR en beheer en onderhoudsplan voor Wijde blik	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Beperken van de externe fosfaatbelasting vanuit Kerkelanden in het Hilversums kanaal door defosfatering. Deze maatregel wordt genomen in waterlichaam Kortenhoefse plassen maar heeft ook invloed op de Wijde Blik.	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Vispassage operationeel beheerinstellingenplan (vispassage sluis 't Hemeltje tussen Hilversums kanaal en Vecht): voorkomen dat er teveel water vanuit Vecht wordt ingelaten	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Verbeteren operationeel gebruik terugpompinstallatie (bij sluis 't Hemeltje tussen Hilversums kanaal en Vecht): mogelijke pomp met grotere capaciteit nodig	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Beperken vaarbeweging in ondiepe zone tot 3 meter**	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Vastleggen van geboden en verboden in KEUR en beheer en onderhoudsplan voor Wijde Blik	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Wijde Blik	H3140, H3150	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
	H7210	Vrijstellen galigaan	1

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Wijde Blik, Waternet 2020

** In overleg met belanghebbenden (bewoners, recreanten, watersportsector, Natuurmonumenten, enz) gaat het waterschap kijken waar het mogelijk is om in de Wijde Blik ondiepe zones langs de oevers te beschermen tegen golfslag, opwoeling en beschadiging van waterplanten door gemotoriseerde recreatievaart. Dit maakt ontwikkeling van water- en oeverplanten (waaronder de habitattypen H3140 en H3150) en een betere ecologische waterkwaliteit in dit KRW-waterlichaam mogelijk. Hierbij houdt Waternet rekening met aanmeerplaatsen. Doordat de ondiepe zones met name aan de randen van de plas zitten en de wens is om ongeveer de helft van de oeverlengte te beschermen, veronderstelt Waternet dat de functie van de plas voor de recreatievaart minimaal belemmerd wordt. Als beschermingsmaatregel kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het plaatsen van drijfbalken parallel aan de oever.

Het Hol

Kenschets en gebruik

Het Hol ligt centraal in het Oostelijke Vechtplassengebied. Binnen het deelgebied Het Hol liggen twee bestaande natuurgebieden: het Hol (west) en de Suikerpot (oost), die bestaan uit twee gescheiden watersystemen met elk hun eigen waterpeil. Het hele gebied is afgesloten voor recreatie. Er kan gewandeld worden over het wandelpad Kromme Rade aan de zuidkant. In de winter kan er worden geschaatst.

Het Hol is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied en grotendeels begrensd als NNN. Een groot deel van de gronden is in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Een deel van de gronden -met name in het centrale deel van het deelgebied- moet nog worden ingericht en wordt nog niet als natuur beheerd. Voor het gehele deelgebied het Hol wordt op dit moment een inrichtings- en herstelplan opgesteld waarin de inrichting en het beheer van deze nog te realiseren NNN-gronden worden meegenomen plus herstel voor bestaande habitats. Het Hol is onderdeel van het KRW-waterlichaam Kortenhoefse plassen.

Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In het deelgebied Het Hol komen alle verlandingsstadia nog voor. Het is daardoor een belangrijk gebied voor de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks. Deze habitattypen liggen verspreid door het deelgebied heen. Het Hol is het enige deelgebied waar het habitattype Vochtige heiden van het laagveengebied (H4010B) voorkomt. De kwaliteit van de verlandingsvegetaties is heel verschillend. In de referentiesituatie kwamen in 't Hol nog goed ontwikkelde vegetaties voor van Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgrasland, Trilveen, Vochtige heide en Veenmosrietland en een relatief groot oppervlakte met vegetatievormende Galigaanmoerassen (H7210). Ook hoogveenbos komt hier in verschillende vormen voor. Verder komt het habitattype Ruigten en zomen voor.

Van oudsher komen in dit deelgebied vegetaties van hoge kwaliteit voor en het deelgebied vormt een brongebied voor het gehele Natura 2000-gebied. Ook hier is de laatste decennia een afname van de kwaliteit geconstateerd. Sinds 1993 is het aantal soorten van voedselarme omstandigheden sterk afgenomen.
Ook daalt het aantal soorten dat voorkomt in open water.

Het habitattype 'Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' was in de referentiesituatie merendeels matig ontwikkeld en is in 2020 bijna volledig verdwenen. Verspreid door het gebied is een relatief groot oppervlak kwalificerend Veenmosrietland aanwezig. Van de Oostelijke Vechtplassen bevat het Hol het grootste oppervlakte van de habitattypen Galigaanmoerassen en Trilvenen. In het Hol komt daarnaast het habitattypen Vochtige heide van het laagveengebied op drie locaties goed ontwikkeld voor, alhoewel het in totaal wel om een beperkte oppervlakte gaat. Daarnaast komt er nog vochtige heide voor in mozaïek met trilveen en verzuurd schraalland. De vochtige heiden komen voor op overgangen naar blauwgrasland, overgangsveen of verzuurd trilveen. De meest bijzondere vochtige heiden komen voor op overgangen naar blauwgrasland, trilveen en veenmosrietland. Op deze overgangen komen zeldzame soorten van de genoemde vegetatietypen naast elkaar voor, zoals Groenknolorchis, Welriekende nachtorchis, Draadzegge, Spaanse ruiter, Blauwe knoop en Moeraskartelblad. Het Hol is een van de twee deelgebieden binnen de Oostelijke Vechtplassen waar het habitattype Blauwgrasland voorkomt.

Het Hol is broedgebied voor de ijsvogel, de snor en de rietzanger en foerageergebied voor de purperreiger (Van Ek et al, 2019). Zwarte stern is als broedvogel uit het Hol verdwenen. Daarnaast is het Hol leefgebied voor de habitatsoorten zeggekorfslak, de gevlekte witsnuitlibel, de gestreepte waterroofkever, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de platte schijfhoorn en de meervleermuis (foerageergebied)

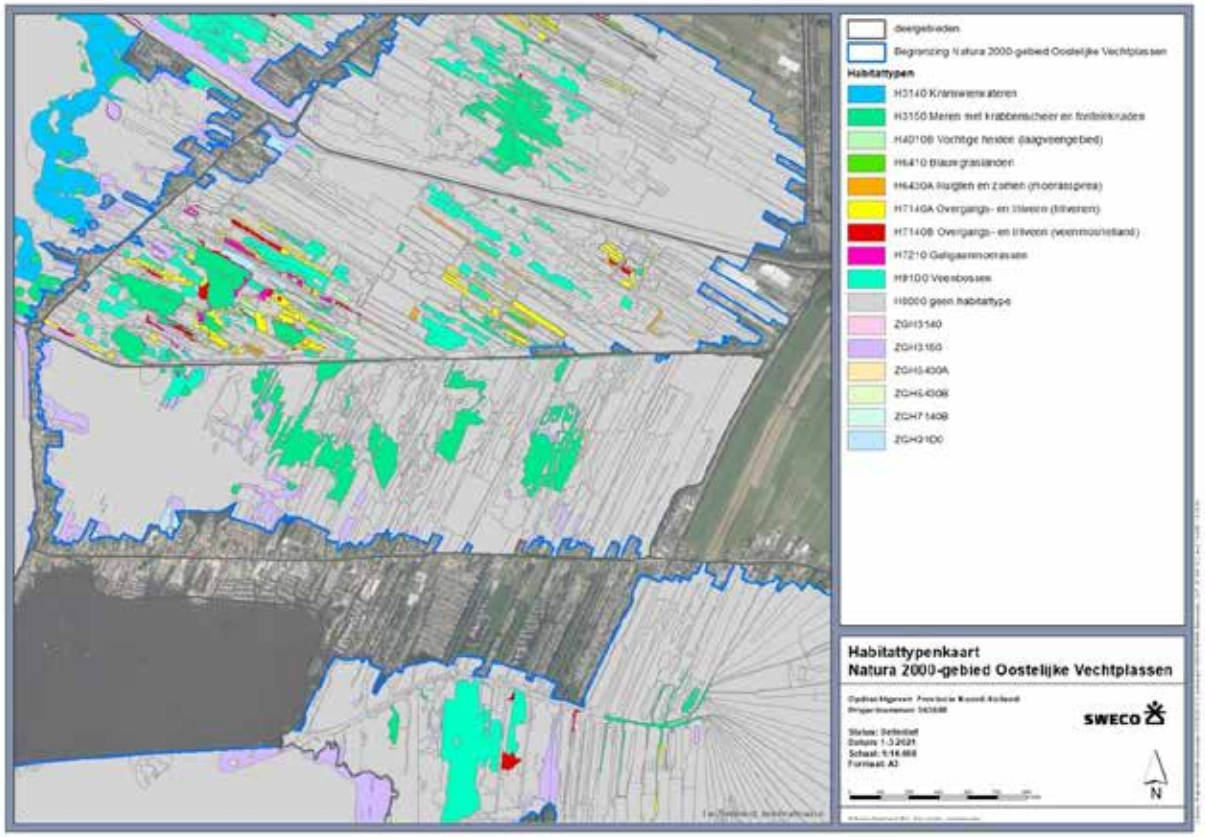
De trend voor de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Trilvenen is in het Hol negatief (voor Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zelfs sterk negatief) (van Ek et al, 2019). De trend voor blauwgrasland sinds 2010 is onbekend. De indruk is dat sinds 2010 de spaanse ruiter (een kenmerkende soort van blauwgrasland) is afgenomen, mogelijk door toenemende verzuring en uitbreiding van veenmos (Van Ek et al, 2019). Aan de andere kant zijn in het kader van LIFE verschillende delen geplagd die zich goed ontwikkelen. De trend voor de habitattypen Galigaanmoerassen, Hoogveenbossen en Ruigten en zomen is stabiel. Een toename is geconstateerd voor de habitattypen Veenmosrietland en Vochtige heiden. De habitatsoorten laten een trend zien die de trend in de habitattypen weerspiegelt. De trend voor de habitatsoorten de gevlekte witsnuitlibel, de gestreepte waterroofkever en de platte schijfhoorn die zijn gebonden aan helder en plantenrijk water (habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) is negatief (van Ek et al, 2019). De gestreepte waterroofkever blijkt zich overigens goed te kunnen handhaven in wateren met de invasieve exoot waterwaaier, maar is gevoelig voor bosopslag en beschaduwing. De trend voor groenknolorchis die voorkomt in Trilvenen is eveneens negatief, hoewel recent een toename langs greppels is geconstateerd (mondelinge mededeling N. van der Ploeg, Natuurmonumenten). Noordse woelmuis komt niet meer voor in het Hol. De trend voor de overige habitatsoorten is stabiel.

Een negatieve trend wordt eveneens waargenomen voor zwarte stern in het Hol: ook deze soort komt voor in helder en plantenrijk water met vegetaties die kwalificeren voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden maar is uit het Hol verdwenen. Voor de IJsvogel wordt een positieve trend gesignaleerd in het Hol. De trend voor de overige N2000 moerasvogels is stabiel.

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3150	H4010B	H6410	H6430A	H7140A	H7140B	H7210	H91D0
Het Hol	13.65	1.43	0.26	1.53	9.87	2.25	2.14	17.14
G	1.42	0.60	0.04		9.22	1.91	2.14	16.10
M	12.23	0.84	0.22	1.53	0.65	0.34		1.03

Figuur 10. Habitattypenkaart deelgebied het Hol (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

Dit deelgebied is van groot belang voor de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks (waaronder Trilvenen Veenmosrietland en Galigaanmoerassen), Vochtige laagveenheide, Blauwgrasland en Hoogveenbos. Betere benutting van de aanwezige kwelinvloed uit het oosten in combinatie met waterkwaliteitsmaatregelen en herstelbeheer zouden de achteruitgang kunnen stoppen. Ook het baggeren van het water in 't Hol biedt mogelijk kansen voor waterkwaliteitsherstel als het watersysteem op orde is. De realisatie van het NNN en de omvorming van landbouwgrond naar natuur biedt eveneens kansen voor uitbreiding en herstel van de genoemde habitattypen.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in 't Hol gaat de laatste jaren steeds verder achteruit (factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren', Waternet, 11-02-2020). Waar nog waterplanten voorkomen, groeien alleen algemene soorten. Los daarvan woekeren er ook uitheemse waterplanten.

Voor alle habitattypen die afhankelijk zijn van natte, basenrijke en mesotrofe condities (trilveentype van H7210 Galigaanmoerassen, H7140A Trilvenen en H6410 Blauwgraslanden) geldt dat ze de afgelopen decennia (sterk) zijn verzuurd als gevolg van onvoldoende contact met basenrijk water (Van Ek, 2019). De aanwezigheid van agrarische activiteiten binnen Het Hol leidt tot een aantal knelpunten voor de aanwezige habitattypen in Het Hol. Het gaat hierbij om verhoogde stikstofdepositie, verhoogde uit- en afspoeling van nutriënten, beperkingen voor het (gewenste) peilbeheer, verhoogde activiteit van ganzen en ganzenvraat.

Veel van de kraggen in Het Hol zijn in het begin van de vorige eeuw ontstaan en zijn daardoor verouderd, te compact en vastgegroeid waardoor ze gevoelig zijn voor verzuring en verdroging (Van Ek, 2019). Ze worden meestal door regenwater gedomineerd. Het effect is dat de kraggen hierdoor steeds soortenarmer worden. In de afgelopen decennia zijn hierdoor veel trilvenen verzuurd en veranderd in veenmosrietlanden, zijn blauwgraslanden veranderd in vochtige heiden en zijn veel soortenrijke veenmosrietlanden verarmd wat betreft de soortenrijkdom. Daarnaast zijn de grondwaterstanden veelal te laag en is er door het huidige vaste peilregime en harde oevers sprake van een te beperkte uitwisseling van basenrijk en matig voedselrijk oppervlaktewater met de terrestrische vegetatie. De kwaliteit van de waterbodem vormt (mogelijk) een beperking voor de aquatische vegetatie. Verder vormt de aanwezigheid van exoten (de amerikaanse

rivierkreeft, waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid) een beperking voor de aquatische vegetatie. Bosopslag in rietland en ruigten en de aanwezigheid van appelbes en amerikaanse vogelkers in Hoogveenbossen vormen eveneens een knelpunt.

De drinkwaterwinning Nieuw Loosdrecht leidt tot een vermindering van de kwelstroming naar het oostelijk deel van deelgebied ‘t Hol. Uit onderzoek blijkt dat een afname van de onttrekkingshoeveelheid leidt tot een toename van de kwelstroom naar het oostelijk deel van ’t Hol (Leeuwis, 2017). Deze waterwinning is sinds een aantal jaren teruggebracht tot maximaal 2,2 miljoen m3 /jaar (zie verder bijlage 5.1, paragraaf 2.6).

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 stelt Natuurmonumenten voor het Hol de volgende ontwikkelingsrichting voor (Van de Haterd, 2019):
- het koesteren van de bestaande waarden (botanische parels en hoogveenbos)
- zoekgebied petgaten voor de ontwikkeling van de watervegetatie en de mesotrofe verlandingsreeks

Uit te voeren maatregelen

Maatregelen voor habitattypen in dit deelgebied hebben voornamelijk betrekking op verbetering van de waterkwaliteit en kwaliteitsverbetering en uitbreiding van terrestrische habitattypen. Veel van de maatregelen die worden uitgevoerd ten gunste van de N2000 instandhoudingsdoelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen. Daarnaast zijn herstelmaatregelen van kwalificerend habitat geformuleerd. De maatregelen zijn weergegeven in tabel 9. De maatregelen zijn overgenomen uit het concept inrichtingsplan voor het Hol dat recentelijk is opgesteld voor de realisatie van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen, de NNN-doelen en de KRW doelen (Worm et al, 2020).

In deelgebied het Hol liggen gronden die wel als NNN zijn begrensd maar die niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd. Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor diverse habitattypen.

In ’t Hol worden geen maatregelen genomen ten behoeve van moerasvogels.

Tabel 9 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied 't Hol

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
		Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
Life herstelplan	H6410	Extra maaien blauwgrasland op afgeplagde percelen	1, 2, 3
	H7140, H6410, H7210	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
	H3140, H3150	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1
Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland	H3140, H3150, H6410, H7140, H7210	Omvorming particuliere grond naar natuurgrond binnen NNN en inrichting van de gronden. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting.	1
Concept inrichtingsplan 't Hol		Reductie fosfaatbelasting door defosfatering van het water vanuit peilvak Intratuin; plus maatregelen om het water uit het peilvak Intratuin op een goede manier door 't Hol te leiden	1, 2, 3
Concept inrichtingplan 't Hol	H3140, H3150	Baggeren	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H3140, H3150	Inbrengen diasporen	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H7140, H7210, H6410	Verondiepen watergangen	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H1740	bevloeien	1, 2, 3
Concept inrichtingplan 't Hol	H7140, H7210	Verwijderen bomen/bosopslag	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H7140, H7210	Plaggen verdroogde verlanding/graven slenken	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H3150, H7140	Ontgraven nieuwe petgaten	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H6410, H7140	Afplaggen en afvoeren nutriëntrijke grond + aanbrengen maaisel o.b.v. natuurdoelen	1
Concept inrichtingplan 't Hol	H7140, H7210, H3150	Afplaggen tot onder waterpeil (aquatisch) en afvoeren nutriëntrijke grond	
FS 't Hol	H3150, H7140A+B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug (Hilversum)	1
FS 't Hol	H3150, H7140A+B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS 't Hol	H3150, H7140A+B, H7210	Toepassen ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwatergangen	1
FS 't Hol	H3150, H7140A+B, H7210	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS 't Hol	H3140, H3150	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H1350	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3150, H7140A	Op termijn terugdringen invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid wanneer waterkwaliteitsverbetering niet leidt tot het terugdringen van deze soorten	1, 2, 3
	H7210	Vrijstellen Galigaan	1
	H91D0	Exotenbeheer bos (appelbes, amerikaanse vogelkers, reuzeberenklauw, reuzebalsemien)	1
	H3150, H7140A+B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, foutieve aansluitingen en overstorten de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
	zeggekorfslak	Opslag verwijderen voor behoud leefgebied H1016 Zeggekorfslak	1

Vuntus

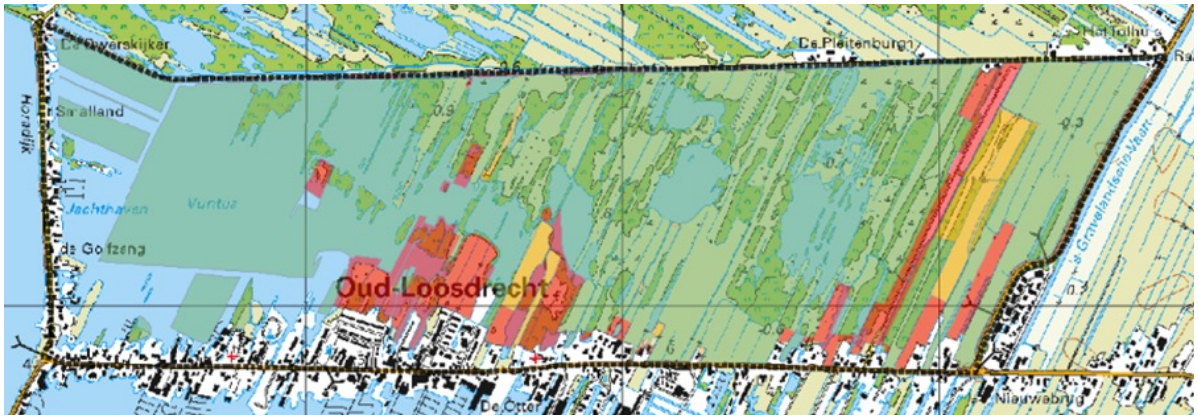
Kenschets en gebruik

Landschappelijk gezien maakt de Vuntus deel uit van het Loosdrechtse Plassengebied. Het deelgebied is gelegen in de noordoosthoek van het Loosdrechtse Plassengebied. De landschappelijke opbouw van het deelgebied wordt bepaald door de overgang van veen in het westen naar zand in het oosten. In het westen van het deelgebied wordt het karakter bepaald door de veenplas Vuntus. Deze gaat naar het oosten toe geleidelijk aan over in zogenaamde zodden: verlandende petgaten. In het oostelijk deel van het deelgebied liggen er her en der graslandcomplexen tussen de zodden op dekzandruggen. Waterhuishoudkundig behoort het gebied bij de Loosdrechtse Plassen als onderdeel van het peilgebied Polder Muyeveld. De Vuntus staat met de Eerste Loosdrechtse Plas in open verbinding via twee heulen. Het oostelijke deel van Vuntus is onderdeel van KRW-waterlichaam Ster en Zodden, het westelijke deel is onderdeel van KRW-waterlichaam Loosdrechtse Plassen.

In het westen en zuidwesten van de Vuntus, langs de Oud-Loosdrechtsedijk en de Horndijk, vinden veel recreatieve activiteiten plaats. Er bevinden zich jachthavens, aanlegplaatsen voor boten, parkeerplaatsen, een zwemlocatie, een aantal hotels en restaurants. De intensiteit van recreatie is echter niet zo hoog als in de Loosdrechtse Plassen. Alleen de Vuntusplas is toegankelijk voor gemotoriseerd vaarverkeer. Het oostelijke deel is daarvoor niet toegankelijk. Hier is een kanoroute aanwezig. In het oosten van de Vuntus ligt een wandelroute. In de winter wordt op de Vuntus geschaatst.

Vuntus is aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het eigendom en beheer van de Vuntus berust voor een groot deel bij Natuurmonumenten. Hierbij gaat het niet alleen om het petgatengebied maar ook om de plas. Veel kavels langs de Oud-Loosdrechtsedijk, de Horndijk en het Moleneind zijn in particulier bezit. Daarnaast bezit ook de gemeente Wijdemeren diverse percelen. Vuntus is voor een groot deel als NNN begrensd (figuur 11). Op een deel van deze NNN-gronden is nog geen natuur gerealiseerd (figuur 11). Deze gronden zijn nog in agrarisch gebruik of in gebruik bij particulieren.

Figuur 11. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht



Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In Vuntus kwam in de referentiesituatie het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden op een oppervlak van ongeveer 25 ha in matig ontwikkelde vorm voor, voornamelijk in de kleinere plassen (figuur 12). In de Vuntusplas ontbreekt dit habitattype nagenoeg (figuur 12). Verder komen op zeer beperkte schaal de habitattypen Hoogveenbossen, Trilvenen en Galigaanmoerassen voor in de referentiesituatie. Na de uitvoering van LIFE herstelmaatregelen komt ook het habitattype Veenmosrietland en voor, dit was in de referentiesituatie echter nog niet het geval.

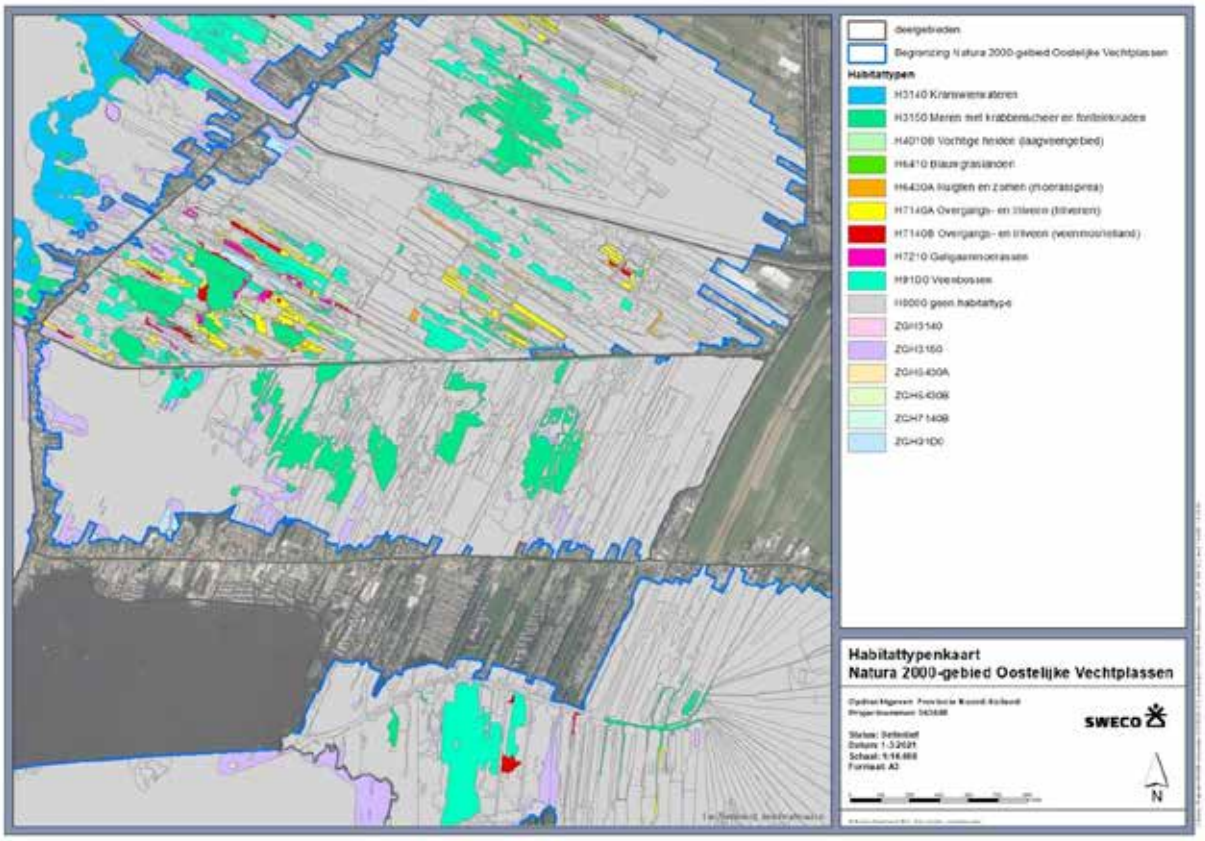
Vuntus is broedgebied voor de rietzanger, ijsvogel, snor en porseleinhoen. De rietzanger en snor zijn na het recente herstel van de openheid in het gebied in aantal toegenomen. Voor andere Natura 2000 moerasvogels en niet-broedvogels heeft het gebied op dit moment beperkte betekenis. Dit heeft onder andere te maken met de beslotenheid van het gebied en het beperkte oppervlak nat rietland.

Daarnaast is Vuntus leefgebied voor de gevlekte witsnuitlibel, de zeggekorfslak, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de rivierdonderpad, de noordse woelmuis en foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019). Tijdens de kartering in 2019 is gevlekte witsnuitlibel niet aangetroffen.

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0) (ha)

	H3150	H7140A	H7210	H91D0
Vuntus	25.11	0.04	0.06	1.13
G	0.26	0.04	0.06	1.13
M	24.85			

Figuur 12 Habitattypenkaart deelgebied Vuntus (referentiesituatie T0)



Knelpunten en potenties

Verlandingsgemeenschappen zijn in het deelgebied in beperkte omvang aanwezig. In het oosten van het deelgebied is de invloed van kwel het grootst en de waterkwaliteit is het beste in de meer geïsoleerde delen. Hier is de ontwikkeling van krabbenscheer- en fonteinkruidvegetaties in de sloten mogelijk evenals kleinschalige verlanding in de slootkanten (trilvenen) èn zijn kansen voor uitbreiding en herstel van de aanwezige galigaanvegetaties. Verder bestaat de potentie tot verdere ontwikkeling van habitats die gebonden zijn aan conservering van regenwater: hoogveenbossen, veenmosrietlanden en veenheide.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) is in het petgatengebied matig (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren Ster en Zodden' van Waternet uit 2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei. Zowel de biodiversiteit als de hoeveelheid macrofauna en vegetatie namen de afgelopen 10 jaar af. Alleen in het Kromme rade gebied aan de noordkant van Vuntus is de ecologische toestand stabiel. De huidige fosfaatbelasting is te hoog voor een blijvende situatie met Krabbenscheer en fonteinkruiden. Ook de interne belasting, opgaande begroeiing, afspoeling van percelen en nalevering vanuit de baggerlaag levert een belangrijk aandeel in de voedselrijkdom. De slechte waterkwaliteit en het lage doorzicht in Vuntus hangt verder samen met een beperkte invloed van kwelwater en een sterke invloed van inlaatwater vanuit de Loosdrechtse plassen en het Hilversums kanaal. De toename van exotische rivierkreeften leidt mogelijk tot de achteruitgang (vraat) van de habitattypen krabbenscheer en fonteinkruiden. De aanwezigheid van de invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid vormt eveneens een knelpunt voor de ecologische waterkwaliteit.

In de Vuntusplas (onderdeel van KRW-waterlichaam Loosdrechtse plassen is de ecologische waterkwaliteit slecht (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren Vuntus' van Waternet uit 2020). De oorzaak van de slechte kwaliteit is onvoldoende licht op de bodem, waardoor waterplanten niet kunnen groeien. Het water is te troebel, door een grote hoeveelheid algen en door zwevend slib. De algen zijn een gevolg van een hoge voedselrijkdom van het water. In een troebele situatie met weinig waterplanten voelt de brasem zich thuis. Deze vis woelt de bodem los, wat zorgt voor extra zwevend slib.

De drinkwaterwinning Nieuw Loosdrecht leidt tot een vermindering van de kwelstroming naar het oostelijk deel van deelgebied Vuntus. Uit onderzoek blijkt dat een afname van de onttrekkingshoeveelheid leidt tot een toename van de kwelstroom naar het oostelijk deel van Vuntus (Leeuwis, 2017)[1]. Deze waterwinning is sinds een aantal jaren teruggebracht tot maximaal 2,2 miljoen m3 /jaar (zie verder bijlage 5.1, paragraaf 2.6).

In het verleden heeft verbossing geleid tot kwaliteits- en oppervlakteverlies van de diverse stadia van de verlandingsreeks die in de Vuntus aanwezig zijn (trilvenen, galigaanmoeras). In het kader van de kwaliteitsimpuls Vuntus en LIFE is de openheid in de Vuntus echter weer voor een groot deel hersteld (zie inrichtingsplan natuurgebied Vuntus ((Heldens, R., Klitsie, S. en Veltink, E., 2014).
In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in Vuntus een accent op het behoud van botanische waarden in het noorden van de moeraskern van Vuntus (Van de Haterd, 2019).

Maatregelen

Reeds uitgevoerde maatregelen
In Vuntus is recentelijk het inrichtingsplan Natuurgebied Vuntus uitgevoerd (Heldens, R., Klitsie, S. en Veltink, E., 2014). In dit inrichtingsplan zijn maatregelen uitgewerkt om Vuntus op het gebied van water- en natuurkwaliteit een aanzienlijke kwaliteitsimpuls te geven ten behoeve van de realisatie van de doelstellingen voor Natura 2000 en de Kaderrichtlijn Water.

De uitvoering van het inrichtingsplan Natuurgebied Vuntus had tot doel kwel gebonden verlandingsvegetaties te verbeteren; schrale graslanden als blauwgraslanden, dotterbloemhooilanden en kleine zeggenvegetaties. Daarnaast was het belangrijk om de kwaliteit van de voor het gebied kenmerkende trilveenvegetaties en veenmosrietlanden te verbeteren. Het realiseren van het polderdoorstroomprincipe vormt de basis voor de maatregelen die in dit plan zijn gepresenteerd (zie ook Heldens, R., Klitsie, S. en Veltink, E., 2014). Het polderdoorstroomprincipe is erop gericht om het kwelwater vanuit de Goois-Utrechtse stuwwal te vrijwaren van vervuiling en het vervolgens zo goed en lang mogelijk zijn werk te laten doen in het natuurgebied. Dit is gerealiseerd door te sturen in de afwateringsrichting en door aanvoerwater vanuit met name de Loosdrechtse Plassen en Kromme Rade zo lang mogelijk `buiten de deur' te houden. Daarnaast is er in deelgebied Vuntus gebaggerd, geplagd, zijn er nieuwe petgaten gegraven of weer open gegraven en is bosopslag verwijderd.

Nog te nemen maatregelen
Aanvullende maatregelen in dit deelgebied voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor habitattypen hebben voornamelijk betrekking op een verdere verbetering van de waterkwaliteit ten gunste van de ontwikkeling van de watervegetatie en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks (zie tabel 10). De maatregelen die gericht zijn op het verbeteren van de waterkwaliteit zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen.

Verder liggen in deelgebied Vuntus gronden die wel als NNN zijn begrensd maar die niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd. Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor diverse habitattypen. Tabel 11 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd: in het op te stellen inrichtingsplan zullen deze natuurbeheertypen nader worden gedetailleerd en aangepast onder andere op basis van gebiedspotenties.

Maatregelen voor moerasvogels worden in dit deelgebied vooralsnog niet voorzien (paragraaf 3.3.4).

1 Reductie of stopzetten van de waterwinning leidt tot directe toename van de kwel in de deelgebieden de Ster, 't Hol, de polder Weersloot, de Westbroekse Zodden, de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en het oostelijk deel van De Vuntus. De toename van grondwateraanvoer in deze gebieden heeft indirect effect in de Molenpolder, de Tienhovensche plassen, de Breukeleveensche Plas en het westelijk deel van De Vuntus, waar het extra grondwater uiteindelijk terecht komt. De Kortenhoefse Plassen hebben profijt van de toename van de grondwateraanvoer naar de Nieuwe Haven.

Tabel 10 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Vuntus

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
	H7140A	Afplaggen verdroogde verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1
Life herstelplan	H6410	Extra maaien blauwgrasland op afgeplagde percelen	1, 2, 3
Natuurbeheerplan provincie Noord-Holland	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Omvorming particuliere grond naar natuurgrond binnen NNN. Inrichting van een deel van de gronden. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Verlagen van de fosfaatbelasting van Vuntus door instroombeperking van water vanuit de Kromme Rade/ het Raaislootgebied	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Verlagen fosfaatbelasting vanuit de Kromme Rade door het isoleren van de petgaten	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Ster en Zodden, FS Vuntus	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Ster en Zodden, FS Vuntus	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire watergangen	1
FS Ster en Zodden, FS Vuntus	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Ster en Zodden, FS Vuntus	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS Vuntus	H3150,	Baggeren voedselrijke en potentieel naleverende waterbodem Vuntusplas, plus onderzoek of dat nodig is	1
FS Vuntus	H3150, H7140A+B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug (Hilversum)	1
	H3150, H7140A+B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, foutieve aansluitingen en overstorten de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
FS Vuntus	H3150	Brasem verwijderen (mits P-belasting voldoende laag is)	1
	H7140A+B	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Op termijn terugdringen invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid wanneer waterkwaliteitsverbetering niet leidt tot het terugdringen van deze soorten	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H1350	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Lokaal baggeren in ondiepe sloten	1, 2, 3

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Ster en Zodden en Vuntus, Waternet 2020

Tabel 11. Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha). Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor Vuntus worden de natuurbeheertypen nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.01 moeras	N06.01 veenmos-rietland	N06.02 trilveen	N10.01 nat schraal-land	N10.02 vochtig hooiland	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	N14.02 Hoog- en laag-veenbos	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	7.8	-	17.2	-	0.1	1.0	0.7	-
gerealiseerd	-	12.4	0.8	1.7	49.9	18.7	31.0	7.7

Ster

Kenschets en gebruik

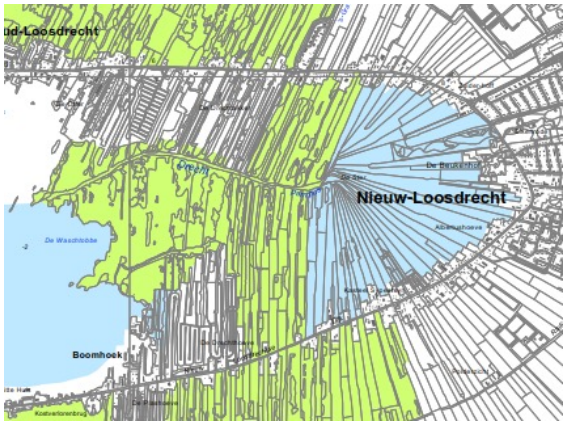
Deelgebied de Ster bestaat uit het westelijke lager gelegen Drechtgebied en het oostelijk gelegen opmalingsgebied de Ster. De noordoostelijke grens van het deelgebied wordt gevormd door de Oud-Loosdrechtsedijk. Deze weg vormt aan de oostkant samen met de Nieuw-Loosdrechtsedijk de kenmerkende hoefijzervorm als begrenzing. Dwars door het gebied, van west naar oost, loopt de Drecht. Dit was een natuurlijke veenstroom die ooit het hoogveengebied in de richting van de Vecht ontwaterde.

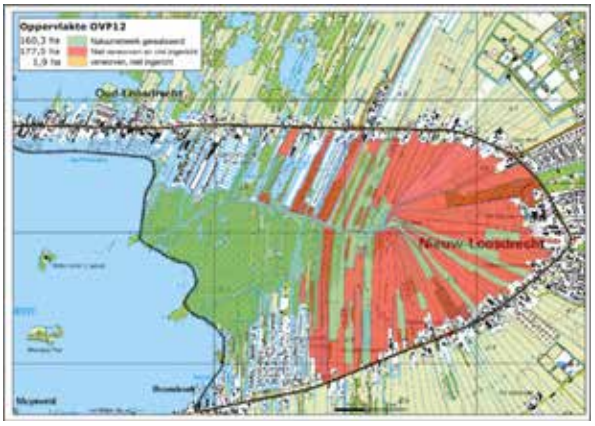
Waterhuishoudkundig maakt het Drechtgebied onderdeel uit van het peilvak waarvan ook de Loosdrechtse Plassen onderdeel uitmaakt: Polder Muyeveld. Het deelgebied staat via de Drecht in open verbinding met de Loosdrechtse Plassen. Dit peilgebied heeft een flexibel peil. Het opmalingsgebied de Ster is een apart peilgebied en wordt vanuit de Drecht voorzien van water uit de Loosdrechtse Plassen. De Ster is een onderdeel van KRW-waterlichaam Ster en Zodden.

Het oostelijk deel van deelgebied de Ster is begrensd als Vogelgebiedrichtlijngebied, het westelijke deel is begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (figuur 13a). De recreatieterreinen, met name aan de westkant (plassenkant) van het gebied, zijn buiten de Natura 2000 begrenzing gelaten. De Ster is begrensd als NNN. Op een groot deel van de gronden aan de oostkant van het deelgebied is nog geen natuur gerealiseerd (figuur 13b). Deze gronden zijn in agrarisch gebruik of in gebruik bij particulieren en hebben een veelal kleinschalig en relatief extensief gebruik (beweiding en begrazing met paarden, schapen en rundvee). In het westen van deelgebied de Ster is een deel van de gronden in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Verder is een aantal percelen in particulier natuurbeheer. Met name in het oostelijk deel van de Ster zet de vereniging De Ster zich in voor het behoud van het cultuurhistorische landschap en de coördinatie van het particuliere natuurbeheer.

Het karakter van het westelijke Drechtgebied wordt vooral bepaald door verlande petgaten. De zodden zijn voor een belangrijk deel verouderd, verdroogd en/of overgegaan in elzenbroekbos. Zo is een van de grootste oppervlakten aaneengesloten moerasbos in de Oostelijke Vechtplassen ontstaan.

Figuur 13a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 13b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht





Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

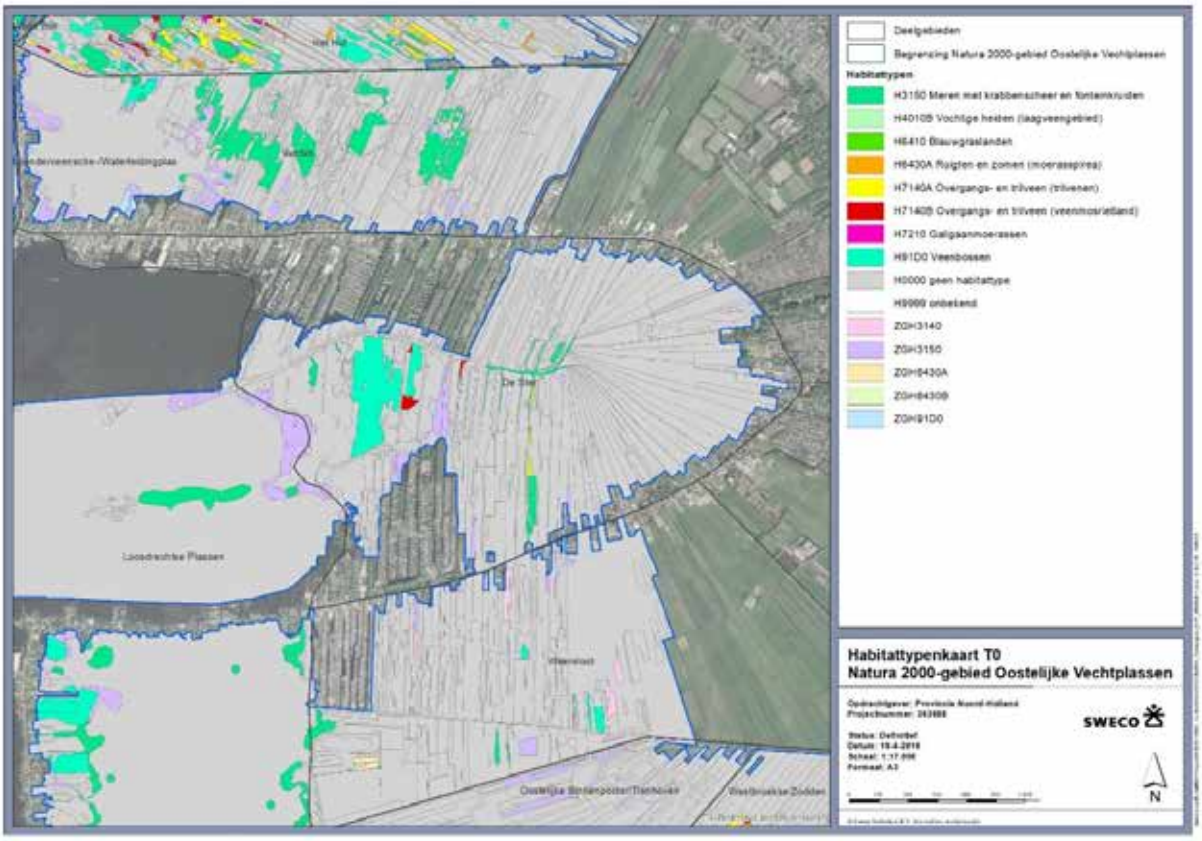
In het Drechtgebied ligt een aanzienlijk oppervlak kwalificerend Hoogveenbos (H91D0) van goede kwaliteit. Daarnaast zijn in het Drechtgebied over een beperkt oppervlakte de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150), Trilvenen (H7140A) en Veenmosrietland (H7140B) aanwezig. Trilvenen en Veenmosrietland zijn aanwezig in petgaten die verland zijn en zijn van een goede kwaliteit. Het Drechtgebied bestaat grotendeels uit verboste petgaten waartussen soortenrijke moerasdelen voorkomen.

De Ster is broedgebied voor de rietzanger, ijsvogel en grote karekiet (in waterrietzones op de overgang naar de Loosdrechtse Plassen) (provincie Noord-Holland, 2019). Daarnaast is de Ster leefgebied voor de zeggekorfslak, de gestreepte waterroofkever, de platte schijfhoorn, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de noordse woelmuis en foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019) en purperreiger. In 2019 is ook de gevlekte witsnuitlibel waargenomen.

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3150	H7140A	H7140B	H91D0
De Ster	3.48	0.43	0.68	14.31
G	1.22	0.43	0.68	12.72
M	2.25			1.59

Figuur 14. Habitattypenkaart de Ster (referentiesituatie (T0))



Potenties en knelpunten

In het westelijke deel van de Ster (Drechtgebied met flexibel peil) zijn hoge potenties aanwezig voor de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks en het habitattype Hoogveenbossen. Binnen dit gebied zijn deze habitattypen voor een groot deel ook nog aanwezig. De potenties hangen samen met de relatief lage ligging van de percelen en de aanwezigheid van kwel vanaf de Heuvelrug. De aanwezigheid van kwel biedt op de lage gronden van het Drechtgebied bovendien kansen voor de ontwikkeling van het habitattype Blauwgrasland (H6410). De kwel is het sterkst in het westelijk deel van het Drechtgebied, op de overgang naar het opmalingsgebied. Het beter benutten van het basenrijk grondwater dat hier opkwelt en het versterken van de kwelstroom biedt een belangrijke kans voor het herstel van de natuurwaarden die gebonden zijn aan waterplantrijke wateren (Meren) met krabbenscheer en fonteinkruiden, de mesotrofe verlandingsreeks en nat schraalland (Blauwgrasland). Dit is noodzakelijk want de ondergedoken watervegetatie is sterk achteruitgegaan. Opvallend is de bijzondere soortensamenstelling van de ijsbaan in de Ster, een waterpartij gegraven in een zandopduiking met een grote soortenrijkdom aan macrofauna.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in de Ster is matig (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren Ster en Zodden' van Waternet uit 2020). Deze beoordeling hangt samen met de waterplantengroei. Zowel de biodiversiteit als de hoeveelheid macrofauna en vegetatie namen de afgelopen 10 jaar af.

In de Ster zijn bovendien potenties voor de ontwikkeling van leefgebied voor de Grote karekiet aanwezig op de overgang van het moerasgebied van de Drecht naar de Tweede plas.
Een mogelijkheid om de aanwezige invloed van kwelwater in het oosten van het Drechtgebied te versterken is het toepassen van het doorstroomprincipe in combinatie met een verlaging van de belasting vanuit het opmalingsgebied (oostelijke deel van de Ster). Het is echter de vraag of de hoeveelheid kwel voldoende is voor het behalen van instandhoudingsdoelstellingen van de mesotrofe verlanding. Herstelbeheer van de petgaten in combinatie met de waterkwaliteitsmaatregelen maken het ontstaan van mesotrofe verlandingsreeksen (waaronder trilvenen en galigaanverlanding) met name in het Drechtgebied mogelijk. Voor de ontwikkeling van Blauwgrasland op de lagere gronden in het kwelgebied is het waarschijnlijk nodig de bestaande historische oplading met voedingsstoffen te verwijderen door te plaggen.

De drinkwaterwinning Nieuw Loosdrecht leidt tot een vermindering van de kwelstroming naar het Stergebied. Uit onderzoek blijkt dat een afname van de onttrekkingshoeveelheid leidt tot een toename van de kwelstroom naar de Ster (Leeuwis, 2017)[2]. Deze waterwinning is sinds een aantal jaren teruggebracht tot maximaal 2,2 miljoen m3 /jaar (zie verder bijlage 5.1, paragraaf 2.6).

Een knelpunt voor de ontwikkeling van de watervegetatie en habitattypen behorend tot de mesotrofe verlandingsreeks is de waterkwaliteit. De huidige fosfaatbelasting is te hoog en het gehalte aan bufferende stoffen is te laag voor een blijvende situatie met krabbenscheer en fonteinkruiden en de ontwikkeling van de mesotrofe verlandingsreeks (waaronder jonge trilvenen). De te hoge fosfaatbelasting van het oppervlaktewatersysteem wordt veroorzaakt door af- en uitspoeling vanaf de landbouwgronden en het stedelijke gebied, foutaansluitingen op het gescheiden stelsel (bebouwd gebied), ongerioleerde vakantiewoningen en de aanvoer van nutriëntrijk water vanuit de Loosdrechtse plassen (Factsheets Sweco, 2017). Beschaduwing van oppervlaktewater door bosopslag en bladval vormt bovendien een beperking voor de ontwikkeling van genoemde habitattypen. Verder wordt het aanwezige kwelwater onvoldoende benut en te snel afgevoerd waardoor bufferende stoffen in onvoldoende mate aanwezig zijn. Door afname van de kwel in het verleden, is de buffering afgenomen en is trilveen deels overgegaan in zuurdere veenmosrietlanden. De aanwezige zodden (verlande petgaten) zijn verouderd waardoor de jonge verlandingstadia grotendeels verdwenen zijn. De lokale explosie van cabomba en graasdruk door de Amerikaanse rivierkreeft vormen een mogelijk knelpunt voor de watervegetatie. In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in de Ster een accent op 'het koesteren' van hoogveenbos in het westen van het Stergebied en het ontwikkelen van gecombineerde doelen (botanisch en moeras). Bovendien is het een zoekgebied voor petgaten/petgatherstel (Van de Haterd, 2019).

Uit te voeren maatregelen

Veel maatregelen hebben betrekking op het verbeteren van de waterkwaliteit door het beter benutten van kwelwater en het verminderen van de voedselrijkdom. Deze maatregelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen.

Verder liggen in deelgebied de Ster gronden die als NNN zijn begrensd maar die nog niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd. Inrichting en beheer van deze gronden in het Drechtgebied draagt bij aan het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgrasland en diverse habitattypen uit de mesotrofe verlandingsreeks. Voor de Ster wordt in het kader van de realisatie van het NNN en het realiseren van de KRW-doelen en Natura 2000 doelen op eerste beheerplanperiode een inrichtingsplan opgesteld. Hierbij worden de maatregelen uit tabel 12 nader uitgewerkt. Voor het oostelijk deel van de Ster is een gebiedsaanbod van de Vereniging de Ster van Loosdrecht uitgewerkt voor het beheer van een NNN-gronden in een deel van de Ster. Uitvoering van het gebiedsaanbod leidt naar verwachting tot waterkwaliteitsverbetering. Hiermee wordt een bijdrage geleverd aan het realiseren van de Natura-doelen in onder andere het Drechtgebied. Tabel 13 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd: in het inrichtingsplan dat ten behoeve van de realisatie van het NNN wordt opgesteld, zullen deze natuurbeheertypen nader worden gedetailleerd en aangepast onder andere op basis van gebiedspotenties.

In bestaand en nog in te richten natuurgebied in het Drechtgebied leiden maatregelen als plaggen, petgatherstel of het graven van nieuwe petgaten tot kansen voor het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgrasland en diverse habitattypen uit de mesotrofe verlandingsreeks. Daarnaast biedt het realiseren van natuurvriendelijke oevers in het Drechtgebied vanwege de aanwezigheid van kwel grote kansen voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks.

2 Reductie of stopzetten van de waterwinning leidt tot directe toename van de kwel in de Natura 2000 deelgebieden de Ster, 't Hol, de polder Weersloot, de Westbroekse Zodden, de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en het oostelijk deel van De Vuntus. De toename van grondwateraanvoer in deze gebieden heeft indirect effect in de Molenpolder, de Tienhovensche plassen, de Breukeleveensche Plas en het westelijk deel van De Vuntus, waar het extra grondwater uiteindelijk terecht komt. De Kortenhoefse Plassen hebben profijt van de toename van de grondwateraanvoer naar de Nieuwe Haven.

De maatregelen in tabel 14 dragen bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen H3150, H6410, H1740A+B, H7210 en H91D0 (zowel behoud van oppervlakte en kwaliteit als uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit).
De maatregelen die in de Loosdrechtse plassen worden genomen voor waterkwaliteitsverbetering dragen positief bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de deelgebieden Weersloot, Vuntus en de Ster aangezien deze deelgebieden bij een watertekort van water uit de Loosdrechtse plassen worden voorzien.

Waterkwaliteitsmaatregelen in Weersloot, Vuntus en Ster dragen andersom positief bij aan de verbetering van de waterkwaliteit en het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de Loosdrechtse plassen aangezien er bij een wateroverschot water vanuit Weersloot, Vuntus en Ster wordt afgevoerd naar de Loosdrechtse plassen.

Maatregelen voor moerasvogels worden in dit deelgebied vooralsnog niet voorzien (paragraaf 3.3.4).

Tabel 12 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied de Ster

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit opper-vlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
	H6410	Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvorming (inclusief nulmeting en vooronderzoek fosfaatverzadiging gronden)	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moeras-|bos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1
	H7140A	Graven petgaten: uitgraven verzuurde verlandingsstadia	1
	H7140A	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
	H6410, H7140A, H7140B, H7210, H3150	Dynamischer seizoensmatig peilbeheer (flexibel peilbeheer)(inclusief onderzoek)	1
Natuurbeheerplan Noord-Holland	H3150, H7140A, H7140B, H7210, H6410, H3150	Omvormen en inrichten gronden binnen NNN. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting	
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
Factsheet Sweco, 2019, gebiedsanalyse	H3150, H7140A, H7140B, H7210, H6410	Afplaggen verdroogde verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1
Life herstelplan	H6410	Tweede maaibeurt nat schraalland, ontwikkelings-beheer ten behoeve van uitbreiding H6410	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H1350	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Op termijn terugdringen invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid wanneer waterkwaliteitsver-betering niet leidt tot het terugdringen van deze soorten	1, 2, 3
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Beperken fosforbelasting vanuit lintbebouwing Oud Loosdrechtsedijk	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140A+B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug (Hilversum)	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire watergangen	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Leidende principes vastleggen in beleid van het water-schap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Instellen polderdoorstroomprincipe, met bijbehorende waterbeheer- en inrichtingsmaatregelen waaronder aanleg defosfatering	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het ont-trekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	H3150, H7140A+B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, foutieve aansluitingen en overstorten de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
	H3150, H7140A+B, H7210	Lokaal baggeren in ondiepe sloten	1, 2, 3
FS Loosdrechtse Plassen	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Zuiveren van afstromend regenwater en mogelijke foutieve aansluiting (van onder andere vakantiehuisjes)	
FS Loosdrechtse Plassen	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Frequentie van de riooloverstorten uit Nieuw en Oud Loosdrecht omlaag brengen door afkoppelen	

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Ster en Zodden, Waternet 2020

Tabel 13. Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha). Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor de Ster i.k.v. de realisatie van het NNN worden de natuurbeheertypen nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.02 moeras	N06.01 veenmos-rietland	N06.02 trilveen	N10.01 nat schraal-land	N10.02 vochtig hooiland	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	N14.02 Hoog- en laag-veenbos	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	-	-	-	0.2	69.1	75.1	1.0	3.2
gerealiseerd	3.0	0.5	1.5	1.5	28.1	16.1	77.1	5.8

Weersloot

Kenschets en gebruik

In het westen grenst het Weerslootgebied aan de Breukeleveense Plas. Het deelgebied ligt verder ingeklemd tussen het Tienhovensch Kanaal dat de zuidgrens van het deelgebied vormt en de Nieuw-Loosdrechtse dijk, de noordgrens van het deelgebied. Dwars door het deelgebied, van oost naar west, loopt de Weersloot. Dit is een middeleeuwse watergang, die ooit het hoogveengebied in de richting van de Vecht ontwaterde.

Waterhuishoudkundig maakt het deelgebied onderdeel uit van het peilvak waarvan ook de Loosdrechtse Plassen onderdeel van uitmaakt: Polder Muyeveld. Het deelgebied staat daarom in open verbinding met de Loosdrechtse Plassen. Het deelgebied polder Achteraf (de driehoek tussen de Weersloot en de Kanaaldijk), is in gebruik als opmaling en kent een natuurlijk peilverloop met grotere peilfluctuaties. Weersloot is onderdeel van het KRW-waterlichaam Ster en Zodden.

Deelgebied Weersloot is begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (figuur 15a). Een aanzienlijk deel van de gronden in Weersloot is in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Polder Achteraf ten zuiden van de Weersloot is in zijn geheel in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten. Verder zijn een aantal percelen in particulier natuurbeheer. Weersloot is begrensd als NNN. Op een deel van deze NNN-gronden is nog geen natuur gerealiseerd (figuur 15b). Deze gronden zijn nog in agrarisch gebruik of in gebruik bij particulieren en hebben een (veelal kleinschalig en extensief) gebruik (beweiding en begrazing met paarden, schapen en rundvee).

Landschapecologisch bezien is de Weersloot uniek in de Oostelijke Vechtplassen. De laatste vrijwel onbebouwde en nauwelijks doorsneden verbinding tussen de Utrechtse Heuvelrug en het Vechtplassengebied is hier te vinden in het gebied Egelshoek. Dit gebied valt buiten de huidige begrenzing van het NNN en het Natura 2000-gebied.

Figuur 15a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 15b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht

Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In het polder Achteraf, ten zuiden van de watergang de Weersloot gelegen op de overgang naar de Breukeleveense Plas, is circa 10 jaar geleden een 'vloedmoeras' gecreëerd. Hierdoor is een nat gebied ontstaan met natuurlijke peilfluctuaties. Het is een gunstig leefgebied voor moerasvogels.

Zodden (verlande petgaten) in Weersloot herbergen nog broekbossen, veenmosrietlanden en trilvenen. Op de nog aanwezige trilvenen komen soortenrijke moerashooilandvegetaties voor op een drijvende kragge.

In Weersloot kwam ten tijde van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied op beperkte schaal kwalificerend habitat voor (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Hoogveenbossen). Met het uitvoeren van LIFE maatregelen is nieuw trilveen (kwalificerend habitat) ontstaan en er ontwikkelen zich natte schraallanden met de potentie voor blauwgrasland (van der Goes, 2018).

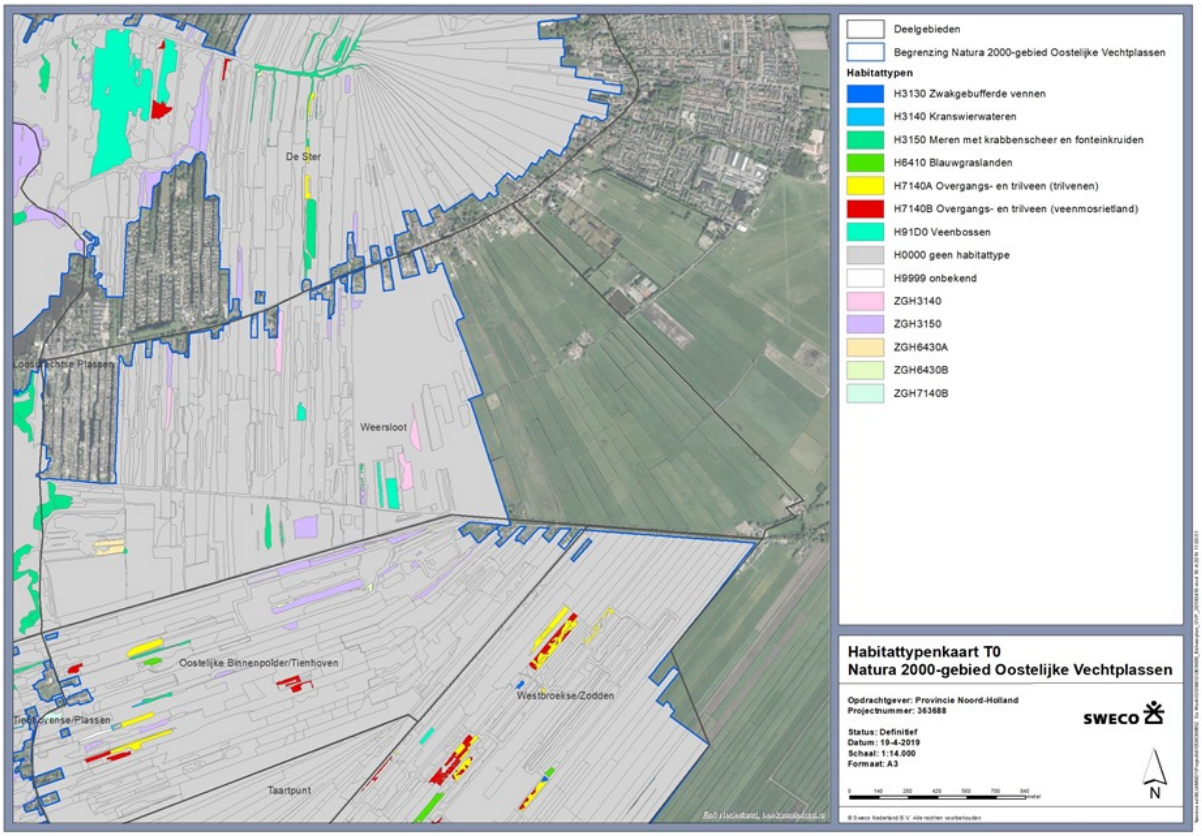
Weersloot is broedgebied voor de porseleinhoen, rietzanger, ijsvogel, snor, roerdomp en grote karekiet (in waterrietzones op de overgang naar de Stille Plas)(provincie Noord-Holland, 2019) . Daarnaast is het gebied voor een groot aantal moerasvogels een belangrijk foerageergebied. Vooral Polder Achteraf is een belangrijk gebied voor de Natura 2000 moerasvogels.

Daarnaast is Weersloot leefgebied voor de gevlekte witsnuitlibel, de zeggekorfslak, de gestreepte waterroofkever, de platte schijfhoorn, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de noordse woelmuis en foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3150	H91D0
Weersloot	1.81	1.29
G	0.52	1.29
M	1.29	

Figuur 16 Habitattypenkaart Weersloot (referentiesituatie (T0))



Potenties en knelpunten

In Weersloot is de aanwezigheid van kwel aan de oostkant van het gebied van groot belang voor de ontwikkelingsmogelijkheden van grondwaterafhankelijke natuur zoals habitattypen behorend tot de mesotrofe verlandingsreeks, natte schraallanden (waaronder blauwgrasland) en goed ontwikkelde watervegetaties. De aanwezigheid van kwel biedt op de lage gronden van Weersloot kansen voor de ontwikkeling van nat schraalland. In (de oevers van) oppervlaktewater zijn vanwege de aanwezigheid van kwel kansen aanwezig voor de ontwikkeling van habitattypen behorend tot de mesotrofe verlandingsreeks en watervegetaties. In recente aangelegde/opengehaalde ondiepe petgaten in het centraal gelegen zoddenlandschap en polder Achteraf blijkt dat de aanwezigheid van kwel binnen korte tijd leidt tot de ontwikkeling van watervegetaties met bijvoorbeeld blaasjeskruid en trilveenvegetaties. Dit is gebleken na de uitvoering van recent uitgevoerde LIFE maatregelen en is illustratief voor de grote potenties die in Weersloot aanwezig zijn. De frequente aanwezigheid van indicatoren van een goede waterkwaliteit zoals waterviolier, klein blaasjeskruid, grote boterbloem, slangewortel , wateraardbei en waterdrieblad duiden eveneens op potenties voor de ontwikkeling van habitattypen behorend tot de mesotrofe verlandingsreeks en watervegetaties.

De aanwezigheid van kwel hangt samen met de ligging op de overgang van de hooggelegen Heuvelrug naar het laaggelegen Vechtplassengebied. De kwel is het sterkst aan de oostkant van deelgebied Weersloot, buiten de Natura 2000-begrenzing. Voor het benutten van de potenties is het nodig de aanwezige kwel beter te benutten en

schoon te houden en zorg te dragen dat het kwelwater ook in de wortelzone van terrestrische vegetaties kan komen. Een mogelijkheid om de invloed van kwelwater in het Weerslootgebied te versterken is het toepassen van het doorstroomprincipe in combinatie met een verlaging van de fosfaatbelasting vanuit het oostelijk gelegen landbouwgebied (bijvoorbeeld via defosfatering). De uitvoering van deze maatregelen worden op dit moment door het Waterschap voorbereid.

Polder Achteraf en het aangrenzende, zuidelijk deel van het Weerslootgebied biedt de beste kansen voor moerasvogels (broed- en foerageergebied). De kansen worden versterkt doordat dit gebied grenst aan de Oostelijke Binnenpolder, dat gezamenlijk met de Tienhovense plassen en de Westbroekse Zodden moerasvogelhabitat bevat. De huidige fosfaatbelasting is te hoog voor een goed ontwikkelde watervegetatie met krabbenscheer en fonteinkruiden. De bron is niet goed bekend: waarschijnlijk betreft het afspoeling van percelen. Op dit moment zijn veel zodden (verlande petgaten) verouderd, verdroogd, gedempt en/of overgegaan in elzenbroekbos.
De drinkwaterwinning Nieuw Loosdrecht leidt tot een vermindering van de kwelstroming naar Weersloot. Uit onderzoek blijkt dat een afname van de onttrekkingshoeveelheid leidt tot een toename van de kwelstroom naar Weersloot (Leeuwis, 2017)[3]. Deze waterwinning is sinds een aantal jaren teruggebracht tot maximaal 2,2 miljoen m3 /jaar (zie verder bijlage 5.1, paragraaf 2.6).

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in Weersloot een accent op 'het koesteren' van moeras in polder Achteraf en het ontwikkelen van gecombineerde doelen (botanisch en moerasvogels). Bovendien is het een zoekgebied voor petgaten/petgatherstel (Van de Haterd, 2019). In de visie wordt aangegeven dat kleine natte moerasgebiedjes in een open landschap met graslanden, trilvenen en sloten met natuurvriendelijke oevers de natuurwaarden enorm kunnen vergroten voor zowel botanische doelen als voor kritische moerasvogels (foerageergebied en broedhabitat).

Uit te voeren maatregelen

Veel maatregelen hebben betrekking op het verbeteren van de waterkwaliteit door het beter benutten van kwelwater en het verminderen van de voedselrijkdom. Deze maatregelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen.

Verder liggen in Weersloot gronden die als NNN zijn begrensd maar die nog niet als natuur zijn ingericht of als natuur worden beheerd. Inrichting en beheer van deze gronden draagt bij aan het realiseren van de uitbreidings-doelstelling voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgrasland en diverse habitattypen uit de mesotrofe verlandingsreeks. Voor Weersloot wordt in het kader van de realisatie van het NNN en het realiseren van de KRW-doelen en Natura 2000 doelen op eerste beheerplanperiode een inrichtingsplan opgesteld. Hierbij worden de maatregelen uit tabel 14 nader uitgewerkt. Tabel 15 bevat een overzicht van de natuurbeheertypen die voor deze gronden zijn geformuleerd: in het op te stellen inrichtingsplan zullen deze natuurbeheertypen nader worden gedetailleerd en aangepast onder andere op basis van gebiedspotenties.

In bestaand en nog in te richten natuurgebied leiden maatregelen als plaggen, petgatherstel of het graven van nieuwe petgaten tot kansen voor het realiseren van de uitbreidingsdoelstelling voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, Blauwgrasland en diverse habitattypen uit de mesotrofe verlandingsreeks. Daarnaast biedt het realiseren van natuurvriendelijke oevers in Weersloot vanwege de aanwezigheid van kwel grote kansen voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks.

De maatregelen in tabel 14 dragen bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen H3150, H6410, H1740A+B, H7210 en H91D0 (zowel behoud van oppervlakte en kwaliteit als uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit).

3 Reductie of stopzetten van de waterwinning leidt tot directe toename van de kwel in de deelgebieden de Ster, 't Hol, de polder Weersloot, de Westbroekse Zodden, de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en het oostelijk deel van De Vuntus. De toename van grondwateraanvoer in deze gebieden heeft indirect effect in de Molenpolder, de Tienhovensche plassen, de Breukeleveensche Plas en het westelijk deel van De Vuntus, waar het extra grondwater uiteindelijk terecht komt. De Kortenhoefse Plassen hebben profijt van de toename van de grondwateraanvoer naar de Nieuwe Haven.

De maatregelen die in de Loosdrechtse plassen worden genomen voor waterkwaliteitsverbetering dragen positief bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de deelgebieden Weersloot, Vuntus en de Ster aangezien deze deelgebieden bij een watertekort van water uit de Loosdrechtse plassen worden voorzien.

Waterkwaliteitsmaatregelen in Weersloot, Vuntus en Ster dragen andersom positief bij aan de verbetering van de waterkwaliteit en het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de Loosdrechtse plassen aangezien er bij een wateroverschot water vanuit Weersloot, Vuntus en Ster wordt afgevoerd naar de Loosdrechtse plassen.

Voor maatregelen die betrekking hebben op moerasvogels wordt verwezen naar de uitwerking in 4.4.3.

Tabel 14. Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Weersloot

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	Alle habitattypen	Opstellen Masterplan ter verbetering kwaliteit oppervlaktewater en betere benutting basenrijk kwelwater	1
	H6410	Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvorming (b) (inclusief nulmetingen vooronderzoek fosfaatverzadiging gronden)	1
	H7140A	Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terugzetten in jonge verlanding (inclusief nulmeting)	1
	H7140A	Opslag verwijderen (jonge boompjes)	1
	H6410, H7140A, H7140B, H7210, H3150	Dynamischer seizoensmatig peilbeheer (flexibel peilbeheer)(inclusief onderzoek)	1
	H7140A	Afplaggen verdroogde verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlaktewater (inclusief nulmeting) en/of bekalking	1
	H7140A	Graven petgaten: uitgraven verzuurde verlandingsstadia	1
Natuurbeheerplan Noord-Holland	H3150, H7140A, H7140B, H7210, H6410, H3150	Omvormen en inrichten gronden binnen NNN. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelasting	
	H91D0	Exotenbeheer bos	1
Life herstelplan	H6410	Extra maaien blauwgrasland op afgeplagde percelen	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H1350	onderzoek en aanpak rivierkreeft	1, 2, 3
Uitvoeringsprogramma Oostelijke Vechtplassen	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Op termijn terugdringen invasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid wanneer waterkwaliteitsverbetering niet leidt tot het terugdringen van deze soorten	1, 2, 3
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Inrichtingsmaatregel om successie meer open water te creëren en gewenste verlandingsvegetatie te stimuleren in het Weerslootgebied (bijvoorbeeld natuurvriendelijke oevers)	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secundaire watergangen	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140A+B, H7210	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug (Hilversum)	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Instellen polderdoorstroomprincipe, waterbeheer- en inrichtingsmaatregelen, inclusief realiseren defosfatering	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140A, H7140B, H7210	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterlichamen te beperken	1
FS Ster en Zodden	H3150, H7140 A, H7140B, H7210	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
	H3150, H7140A+B, H7210	Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf verhard oppervlak, foutieve aansluitingen en overstorten de waterkwaliteit negatief beïnvloeden	1
	H3150, H7140A+B, H7210	Lokaal baggeren in ondiepe sloten	1, 2, 3

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Ster en Zodden, Waternet 2020

Tabel 15. Natuurbeheertypen conform de ambitiekaart uit het provinciale natuurbeheerplan (in ha). Bij het opstellen van een inrichtingsplan voor Weersloot worden de natuurbeheertypen nader gedetailleerd en aangepast waar nodig

	N05.01 moeras	N06.01 veenmos-rietland	N06.02 trilveen	N10.01 nat schraal-land	N10.02 vochtig hooiland	N12.02 Kruiden- en faunarijk grasland	N14.02 Hoog- en laag-veenbos	N17.04 Eenden-kooi	N17.06 Vochtig helling-hout en hakhout
Nog niet gerealiseerd	0.2	-	-	50.6	0.2	2.5	2.9	-	0.05
gerealiseerd	24.1	1.8	2.9	8.5	34.6	53.3	15.1	4.7	3.1

Loenderveense plas Oost en Waterleidingplas (inclusief Terra Nova)

Kenschets en gebruik

De Loenderveense plas Oost, Waterleidingplas en Terra Nova liggen aan de westkant van de Oostelijke Vechtplassen en grenzen aan Wijde Blik (aan de noordzijde), Vuntus (aan de oostzijde) en de Loosdrechtse Plassen (oost- en zuidzijde). Dit deelgebied, Terra Nova uitgezonderd heeft een drinkwaterfunctie en is in eigendom bij de gemeente Amsterdam en wordt beheerd door Waternet. De plassen zijn afgesloten voor publiek en zijn waterhuishoudkundig afgescheiden van het omringende oppervlaktewatersysteem (polder Loenderveen). De Loenderveense plas Oost, Waterleidingplas en Terra Nova zijn aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het deelgebied bestaat uit de KRW-waterlichamen Waterleidingplas, Loenderveense plas Oost en Terra Nova. In het natuurgebied Loenderveen worden excursies georganiseerd onder begeleiding van Waternet.

Huidige Natura 2000 natuurwaarden

In dit deelgebied kwam ten tijde van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied op beperkte schaal kwalificerend habitat voor (habitattypen Ruigten en zomen (H6430A + B) en Hoogveenbossen)(figuur 19). Recente vegetatie-opnamen (periode 2014-2018) duiden erop dat de Loenderveense plas als gevolg van waterkwaliteitsverbetering vegetatietypen bevat die kwalificerend zijn voor de habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en Kranswierwateren (Sweco, 2019a). De omvang van deze vegetaties is echter niet bekend.

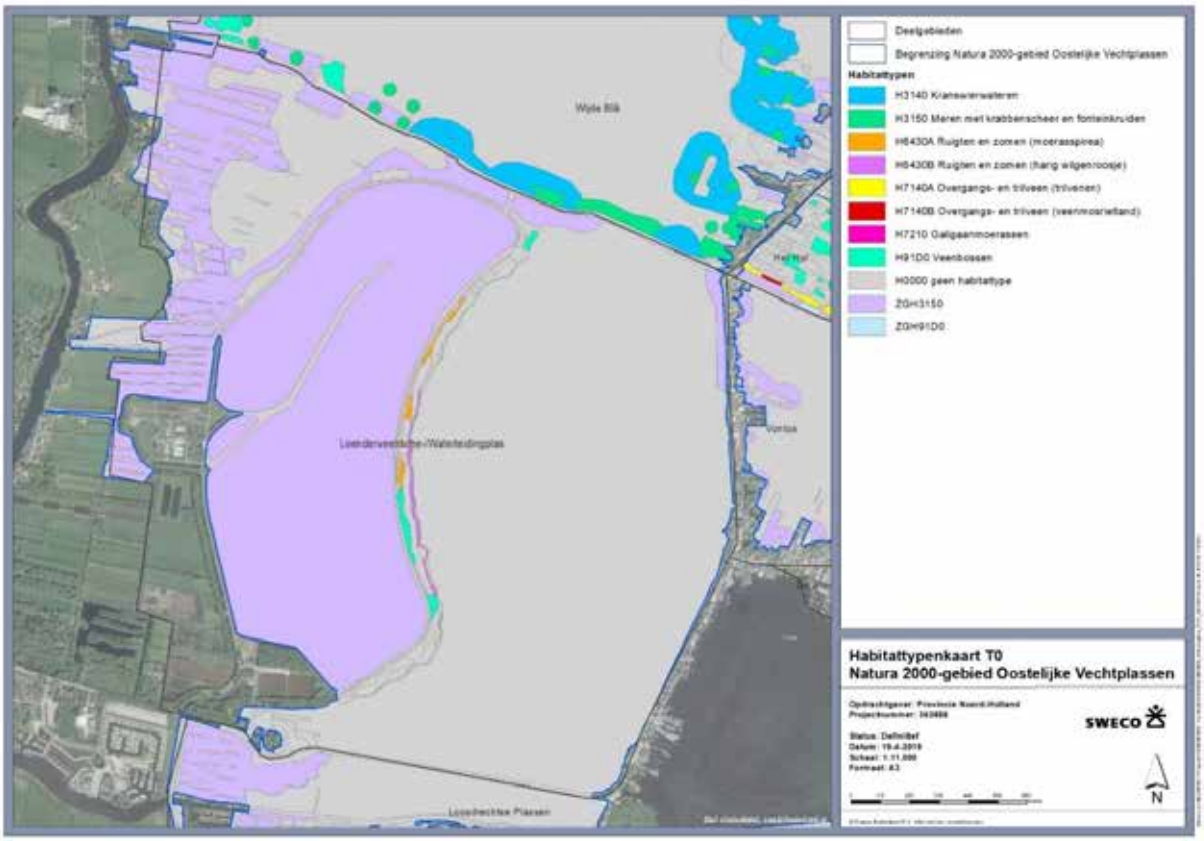
Deelgebied Loenderveense plas Oost, Waterleidingsplas en Terra Nova is broedgebied voor de zwarte stern, de ijsvogel, de snor, de rietzanger, de purperreiger en de grote karekiet (provincie Noord-Holland, 2019). In Terra Nova is in 2018 een broedpaar woudaap waargenomen (mededeling Waternet). Daarnaast is het een leefgebied voor een groot aantal Natura 2000 niet-broedvogels waaronder de aalscholver, de kolgans, de grauwe gans, de smient, de krakeend, de slobeend, de tafeleend en het nonnetje.

Verder dient dit deelgebied als leefgebied voor de zeggekorfslak, de platte schijfhoorn, de bittervoorn, de kleine modderkruiper, de rivierdonderpad en als foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H6430A	H6430B	H91D0
Loenderveense plas Oost/ Waterleidingplas/ Terra Nova	0.65	0.70	0.97
G			0.18
M	0.65	0.70	0.78

Figuur 17. Habitattypenkaart deelgebied Loenderveense plas Oost, Waterleidingplas en Terra Nova (referentiesituatie (T0))



Potenties en knelpunten

De potenties van deze plassen worden bepaald door de aanwezigheid van een goede waterkwaliteit en rust (Factsheets Sweco, 2019). Op dit moment is in de Loenderveense Plas Oost de externe fosfaatbelasting lager dan de kritische fosfaatbelasting en is de verblijftijd verlaagd waardoor algenbloei wordt beperkt. De Loenderveense plas Oost voert gedefosfateerd water uit de Bethunepolder naar de Loosdrechtse plassen. Dit biedt een goede uitgangssituatie voor helder water en de ontwikkeling van de Kranswierwateren en Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden.

Het gehele deelgebied is van belang voor rietvogels (waaronder de grote karekiet en de purperreiger). De explosieve toename van- en rietvraat door grauwe ganzen is echter een groot knelpunt voor moerasvogelhabitat in dit deelgebied. Zo is de grote karekiet in aantal achteruitgegaan, waarschijnlijk als gevolg van een afname van waterriet door ganzenvraat (Van der Winden en Dreef, 2019). Predatie door de vos heeft voor een afname van de purperreiger gezorgd.

Wat betreft de ecologische waterkwaliteit (KRW) is de waterkwaliteit in de Loenderveense plas Oost matig (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren' van Waternet). Aan het begin van de tachtiger jaren is er in de plas een omslag opgetreden van een troebel, vegetatiearm systeem naar een heldere plantenrijke plas. Helaas neemt de bedekking met onderwater- en emerse planten de afgelopen jaren wel af. De moeraslevensgemeenschappen van de Loenderveense plas Oost zijn beter intact gebleven. Vroeger kwam het inlaatwater uit de Vecht, die in de 50'er tot 70'er jaren zeer voedselrijk was, in deze plas waardoor zich veel voedingsstoffen in het plassensysteem hebben opgehoopt. Sinds het instellen van een flexibel peilbeheer (peilbesluit is opgenomen in het Watergebiedsplan Zuidelijke Vechtplassen) heeft het water een lange verblijftijd. Dit in combinatie met de voormalig hoge fosfaatbelasting veroorzaakt de matige kwaliteit.

Om de kwaliteit te verbeteren zijn maatregelen gericht op het veranderen van het karakter van het inlaatwater. Dit kan door een flexpeil te hanteren en gedefosfateerd water (surplus) uit de Bethunepolder te gaan gebruiken. Hierdoor neemt de verblijftijd van het water in de plas af, wat de draagkracht van de plas vergroot. Bovendien bevat dit water meer calcium en bicarbonaat en heeft het een meer kwelachtig karakter, dat bij de vegetatiedoeltypen past. Deze maatregelen (invoeren flexibel peil en aanvoer gedefosfateerd water uit de Bethunepolder) zijn door het waterschap AGV in 2019 uitgevoerd.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in de Waterleidingplas is goed (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren). De goede waterkwaliteit hangt samen met de aanvoer van gefosfateerd water uit de Bethunepolder. De verblijftijd op de plas is relatief kort: circa 100 dagen. Deze plas is daardoor helder, met een voedselarme waterkwaliteit.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in Terra Nova is ontoereikend (zie factsheet 'toestand en ecologische sleutelfactoren'). De laagveenplas Terra Nova kampt met eutrofiëring, dat zich sinds 1988 heeft vertaald in algenbloei, troebel water en een gebrekkige ontwikkeling van water- en moerasvegetaties. De huidige fosforbelasting van het noordelijk deel van Terra Nova is hoger dan de kritieke P belasting en veroorzaakt de blauwalgenbloei. Een belangrijke potentiële bron van fosfor ligt in de waterbodem. In 2013 is echter geen nalevering bij de waterbodem gemeten. Mogelijk levert de uitspoeling uit de landbouwpercelen ten westen van de plassen ook een forse bijdrage aan de totale fosforbelasting. Mogelijk vormt de amerikaanse rivierkreeft een knelpunt voor de ontwikkeling van de watervegetatie in Terra Nova.

In Terra Nova vormt bosopslag op de legakkers (plaatselijk) een knelpunt voor de ontwikkeling van de water- en rietoevervegetatie.

Maatregelen

Maatregelen voor habitattypen in dit deelgebied hebben betrekking op de verbetering van de waterkwaliteit ten gunste van de ontwikkeling van de watervegetatie. Dat geldt met name voor Terra Nova (tabel 16).
Deze maatregelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen. De andere maatregelen hebben betrekking op het behoud van het leefgebied voor de zeggekorfslak.

In de Loenderveense plas Oost zijn al een aantal maatregelen genomen ter verbetering van de waterkwaliteit, waaronder het recentelijke doorspoelen van de Loenderveense plas Oost met gedefosfateerd water uit de Bethunepolder (start 2019). Dit leidt naar verwachting tot een uitbreiding van de aquatische habitattypen H3140 en H3150. Daarnaast liggen er slibdepots met eutrofe bagger uit de voedselrijke periode van Loederveen, waar submerse vegetatie zich moeilijk kan vestigen. Deze worden gebaggerd.

De maatregelen in tabel 16 dragen bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen H3140 en H3150 (uitbreiding van oppervlakte van H3140 en H3150).

Voor maatregelen die betrekking hebben op moerasvogels wordt verwezen naar de uitwerking in paragraaf 4.4.3.

Tabel 16 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Loenderveense plas oost, Waterleidingplas en Terra Nova

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
	zeggekorfslak	Opslag verwijderen voor behoud leefgebied H1016 Zeggekorfslak (Terra Nova)	1
FS Terra Nova	H3140, H3150	IJzersuppletie of bezanden bodem Terra Nova (deel 2)	1
FS Terra Nova	H3140, H3150	Afkoppelen westelijk landbouwgebied Terra Nova	1
FS Terra Nova	H3140, H3150	Kreeften verwijderen: biomanipulatie (als de P-belasting onder de kritische grens ligt	1
FS Terra Nova en FS Loenderveense plas oost'		Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Terra Nova en FS Loenderveense plas oost'		Toepassen van ecologisch onderhoud bij oevers van hoofdwateren	1
	H91D0	Exotenbeheer bos	

Loosdrechtse plassen (inclusief Stille plas)

Kenschets en gebruik

Deelgebied de Loosdrechtse plassen bestaat uit de Loosdrechtse plassen (van de eerste tot en met de Vijfde plas), de Nieuwe polderplas en de Stille (of Breukelveense) plas. De Loosdrechtse plassen hebben een belangrijke (water) recreatiefunctie. Er bevinden zich jachthavens, aanlegplaatsen voor boten, parkeerplaatsen, een zwemlocatie, recreatie-eilanden, recreatiewoningen, hotels en restaurants. De Loosdrechtse plassen hebben een flexibel peil en vormen samen met het westelijk deel van Weersloot, Vuntus en de Ster één groot peilgebied.

De Eerste plas valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied (figuur 20). Binnen deelgebied de Loosdrechtse plassen is alleen de Stille plas (of Breukelveensche plas) aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het overige deel is alleen als Vogelrichtlijngebied aangewezen. Concreet betekent dit dat de instandhoudingsdoelen voor habitatsoorten en -typen alleen gelden voor de Stille plas. De Loosdrechtse plassen zijn KRW-waterlichaam.

Figuur 18. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied.

Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In de Stille plas kwam ten tijde van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied op beperkte schaal kwalificerend habitat voor (habitattypen Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en Hoogveenbossen (H91D0) (figuur 19). Het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruid wordt niet alleen in de Stille plas aangetroffen maar ook in de Loosdrechtse plassen.

Deelgebied Loosdrechtse plassen is broedgebied voor de snor, de rietzanger, de purperreiger en de grote karekiet (provincie Noord-Holland, 2019). Met name de Stille plas is daarbij een belangrijk broedgebied. De Stille plas grenst aan de Tienhovense plassen en polder Achteraf. Deze zijn beide van belang voor verschillende soorten Natura 2000 moerasvogels. Verder dient dit deelgebied als leefgebied voor de zeggekorfslak, de gevlekte witsnuitlibel, de bitter-voorn, de kleine modderkruiper en als foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019).

Oppervlakten kwalificerend habitat in de referentiesituatie (T0)(ha)

	H3150	H91D0
Stille plas	12.07	8.63
G	1.33	8.63
M	10.74	

Figuur 19 Habitattypenkaart Loosdrechtse plassen (referentiesituatie (T0))

Potenties en knelpunten

De voornaamste potenties liggen hier in de ontwikkeling van (water)rietvegetaties ten behoeve van de grote karekiet en andere moerasvogels die van dit habitat gebruik maken (Sweco, 2019). Hiervoor moeten rietoevers en rietmoeras hersteld of ontwikkeld worden.

Door waterkwaliteitsverbetering kunnen de ontwikkelingsmogelijkheden voor watervegetaties met krabbenscheer en fonteinkruiden en kranswierwateren worden vergroot. Dit vraagt met name om het terugdringen van de fosfaatbelasting en de zwevende slibproblematiek.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in de Loosdrechtse plassen en de Stille plas is slecht (zie factsheets 'toestand en ecologische sleutelfactoren Loosdrechtse plassen en Breukeleveensche plas' van Waternet uit 2020). Het slechts scorende biologische kwaliteitselement is vis. Dit komt met name vanwege een overmaat aan brasem. De oevervegetatie gaat de laatste jaren achteruit in bedekking en laat een achteruitgang zien in aantallen en soortenrijkdom. De hoeveelheid en soortenrijkdom van onderwaterplanten neemt toe vanaf 2010.

De oorzaak van de slechte kwaliteit is onvoldoende licht op de bodem, waardoor waterplanten niet kunnen groeien. Het water is te troebel, door een grote hoeveelheid algen en door zwevend slib. De algen zijn een gevolg van een hoge voedselrijkdom van het water. In een troebele situatie met weinig waterplanten voelt de brasem zich thuis. Deze vis woelt de bodem los, wat zorgt voor extra zwevend slib. Daarnaast speelt ook de omvang van de plassen een rol: door de lange strijklengte veroorzaakt de wind hoge golven, waardoor er makkelijk opwerveling plaatsvindt. De omvang van het moerasvogel broedhabitat (waaronder waterriet voor de grote karekiet) wordt beperkt door ganzenvraat (grauwe gans) (Van der Winden en Dreef, 2019). Bosopslag in moeras(oevers) vormt eveneens een knelpunt voor moerasvogels.

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in de Stille plas een accent op het ontwikkelen van moeraswaarden in een deel van de Stille plas (Van de Haterd, 2019).

Maatregelen

Maatregelen voor habitattypen in dit deelgebied hebben betrekking op de verbetering van de oppervlaktewaterkwaliteit. Deze maatregelen zijn eveneens nodig voor het realiseren van de KRW-doelen.

Sinds 2019 wordt het wateroverschot uit de Bethunepolder -dat via de Loenderveense plas naar de Loosdrechtse plassen wordt afgevoerd- gedefosfateerd. Dit leidt tot een verlaging van de externe fosfaatbelasting in de Loosdrechtse plassen en de Stille plas en via het inlaatwater ook tot een verlaging van de fosfaatbelasting in de deelgebieden Ster, Vuntus, Weersloot, Westbroekse Zodden, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en Molenpolder. Al deze deelgebieden zijn voor hun inlaatwater afhankelijk van de Loosdrechtse plassen. Daarnaast leiden de waterkwaliteitsmaatregelen in de deelgebieden de Vuntus, Ster Weersloot, Westbroekse zodden, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en de Molenpolder eveneens tot een verlaging van de nutriëntenbelasting in de Loosdrechtse plassen en de Stille plas, aangezien deze deelgebieden water afvoeren naar de Loosdrechtse plassen en de Stille plas. Deze maatregelen dragen daarom bij aan het verbeteren van de waterkwaliteit in de Loosdrechtse plassen en de Stille plas.

De maatregelen die in de Loosdrechtse plassen worden genomen voor waterkwaliteitsverbetering dragen andersom positief bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen in de deelgebieden Vuntus, Weersloot, de Ster, Westbroekse Zodden, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en Molenpolder aangezien deze deelgebieden bij een watertekort van water uit de Loosdrechtse plassen worden voorzien. In tabel 17 zijn maatregelen opgenomen die in de Loosdrechtse plassen worden genomen en die ook ten goede komen aan de waterkwaliteit in de eerdergenoemde deelgebieden en zo bijdragen aan de instandhoudingsdoelen. Daarnaast zijn er maatregelen opgenomen die leiden tot een waterkwaliteitsverbetering in de Stille plas. Omdat de Stille plas habitatrichtlijngebied is, dragen deze maatregelen hier rechtstreeks bij aan het realiseren van de instandhoudingdoelen voor het habitattype Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden in deze plas. Het betreft hier ook maatregelen voor beheer en onderhoud van het watersysteem.

Naast het verminderen van de fosfaatbelasting zijn in het gebiedsakkoord Oostelijke Vechtplassen (provincie Noord-Holland, 2017) ook maatregelen in de Loosdrechtse Plassen gepland om de opwerveling van het slib te verminderen. In combinatie met de verminderde fosfaatbelasting moet dit leiden tot verbetering van het doorzicht, met als gevolg dat waterplanten zich weer zullen ontwikkelen. Omdat de Loosdrechtse plassen (met uitzondering van de Stille plas) geen habitatrichtlijngebied is, is dit geen Natura 2000 instandhoudingsmaatregel.

De maatregelen in tabel 17 dragen bij aan het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor de habitattypen H3150, H6410, H1740A+B en H7210 in Weersloot, Ster en Vuntus en in de Stille plas voor de habitattypen H3150 en H91D0 (zowel behoud van oppervlakte en kwaliteit als uitbreiding van oppervlakte en verbetering van kwaliteit).

Voor maatregelen die betrekking hebben op moerasvogels wordt verwezen naar de uitwerking in paragraaf 4.4.3.

Tabel 17 Natura 2000 maatregelen ten behoeve van habitattypen in deelgebied Loosdrechtse plassen (inclusief de Stille plas)

Bron	Ten gunste van habitattype	Maatregel	Uitvoering in beheer-planperiode
FS Loosdrechtse plassen 1 t/m 5	H3150, H7140A+B, H7210 in Weersloot, Ster, Vuntus, West-broekse Zodden, Oostelijke Binnen-polder van Tienhoven en Molenpolder en H3150 in Stille plas	Ontvangstvoorziening vuilwatertanks, varende voor-ziening Loosdrecht	1
FS Loosdrechtse plassen 1 t/m 5	H3150, H7140A+B, H7210 in Vuntus en H3150 in Stille plas	Realiseren luwtestructuren voor het verkorten van strijklengte en verhogen draagkracht	
FS Loosdrechtse plassen 1 t/m 5 en Breukeleveensche plas	H3150, H7140A+B, H7210 in Weersloot, Ster, Vuntus, West-broekse Zodden, Oostelijke Binnen-polder van Tienhoven en Molenpolder en H3150 in Stille plas	Kleiner maximum hoeveelheid toestaand voor het ont-trekken en lozen van water aan of op oppervlaktewateren	1
FS Loosdrechtse plassen 1 t/m 5 en Breukeleveense plas	H3150, H7140A+B, H7210 in Weersloot, Ster, Vuntus, West-broekse Zodden, Oostelijke Binnen-polder van Tienhoven en Molenpolder en H3150 in Stille plas	Zuiveren van afstromend regenwater (en saneren mogelijke foutieve aansluiting)	1
FS Breukeleveensche plas	H3150	Leidende principes vastleggen in beleid van het water-schap (KEUR) en omgevingsvisies (gemeenten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	1
FS Breukeleveensche plas en Loosdrechtse plassen 1 t/m 5	H3150	Brasem verwijderen in Stille plas (nadat de externe P-belasting onder kritische belastingsgrens ligt)	1
FS Breukeleveensche plas	H3150	Vastleggen van geboden en verboden in KEUR en beheer en onderhoudsplan voor polder Muyeveld	
FS Breukeleveensche plas en Loosdrechtse plassen 1 t/m 5	H3150 in Stille plas	Verminderen verharding en drainage door riolering op de Heuvelrug (Hilversum)	
FS Breukeleveense plas	H3150	Na nader onderzoek noodzaak: baggeren	1
	H19D0	Exotenbeheer bos	1

* Factsheet toestand en ecologische sleutelfactoren Breukeleveensche plas, Waternet 2020

Horstermeerpolder

Kenschets en gebruik

De Horstermeerpolder is een relatief laag gelegen droogmakerij aan de westkant van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. In deze laaggelegen polder komt veel kwel naar boven. De Horstermeerpolder is voor een deel in agrarisch gebruik. Het zuidelijk deel van de Horstermeerpolder is begrensd als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Het grootste deel van deze gronden is in eigendom en beheer bij Natuurmonumenten en Staatbosbeheer. Het noorden van de Horstermeerpolder is eveneens als NNN begrensd maar valt buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied (zie figuur 20 a en b).

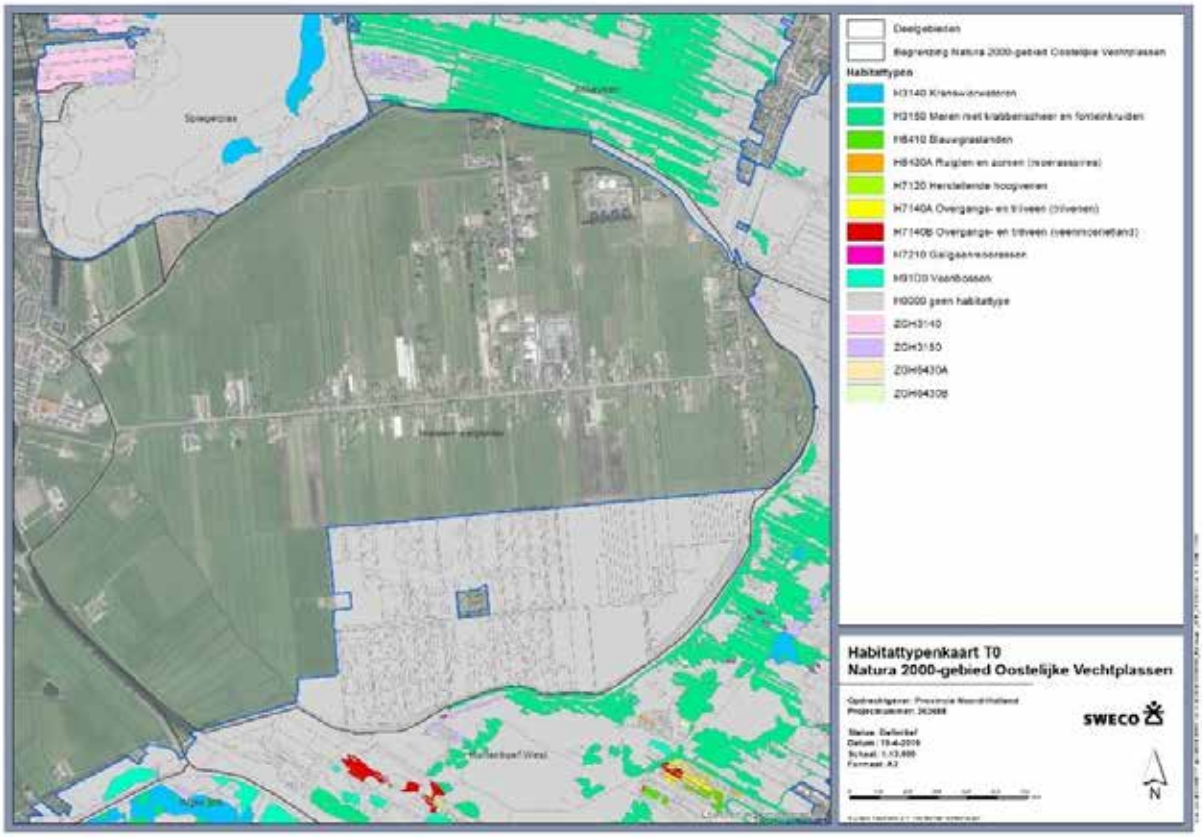
Figuur 20a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 20b. Begrenzing NNN, groen= natuur gerealiseerd, geel= grond verworven, niet ingericht en rood= niet ingericht

Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In de Horstermeerpolder kwam ten tijde van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied geen kwalificerend habitat voor.

De Horstermeerpolder is broedgebied voor de ijsvogel, snor en rietzanger. Daarnaast is de Horstermeerpolder leefgebied voor de zeggekorfslak, noordse woelmuis, mogelijk de rivierdonderpad, en foerageergebied voor de meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019). In de agrarische graslanden buiten de Natura 2000-begrenzing foerageren soorten als grauwe gans, smient, kolgans en krakeend.

Figuur 21 Habitattypenkaart Horstermeerpolder (referentiesituatie (T0)



Potenties en knelpunten

De Horstermeer heeft een hoge potentie voor de ontwikkeling van een groot en aaneengesloten rietmoerasgebied. Dit gebied kan een belangrijk leefgebied gaan worden voor verschillende Natura 2000 moerasvogels. Het is nu al een belangrijk gebied voor broedvogels (zoals de snor) die in droog riet voorkomen. Het deelgebied is in de Vechtstreek een belangrijk locatie voor het ontwikkelen van grote oppervlakten met nat en overjarig riet. Deze potentie berust op twee ecohydrologische processen:

- Voor peilfluctuaties is hier, door de ligging in een droogmakerij, in principe meer ruimte voor peilfluctuaties dan in het venige bovenland met bebouwing op 25 cm boven het polderpeil;
- De sterke kwel zorgt na natuurinrichting voor kletsnatte percelen waarin geen neerslaglenzen optreden: gunstige omstandigheden voor nat rietland en rietruigte, waarin verbossing niet snel zal optreden. Dit onderstreept de potenties van het gebied voor rietvogels en hun habitat

In de Natuurvisie Oostelijke Vechtplassen 2018-2036 legt Natuurmonumenten in de Horstermeerpolder een accent op het ontwikkelen van moeras (Van de Haterd, 2019).

Uit te voeren maatregelen

Voor de Horstermeerpolder is een natuurontwikkelingsplan opgesteld voor het realiseren van de opgaven voor Natura 2000, NNN en Kaderrichtlijn Water (Van 't Veer, 2016). In dit beheerplan wordt ervan uitgegaan dat dit natuurontwikkelingsplan wordt uitgevoerd.

De hydrologische maatregelen die in het meest zuidelijke gedeelte van de Horstermeerpolder worden genomen, leiden tot een verminderde wegzijging van water uit Kortenhoef west en daarmee tot waterkwaliteitsverbetering in de Kortenhoefse plassen met betere ontwikkelingsmogelijkheden voor de aquatische habitattypen (H3140, H3150), de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks (H7140A, H7140B, H7210) en blauwgrasland (H6410) tot gevolg.

Natuurontwikkelingsplan Horstermeerpolder (Van 't Veer, 2016)
De Horstermeer is onder meer aangewezen vanwege de aanwezigheid van noordse woelmuis (Van 't Veer, 2016). Andere Natura 2000 soorten die de Horstermeerpolder als leefgebied gebruiken zijn zeggekorfslak, snor en rietzanger. In beperkt aantal gebruiken ijsvogel, grauwe gans, kolgans en smient het gebied als foerageer- of rustgebied. Vanwege de aanwezige kwel zijn er ook potenties voor kritische Natura 2000-soorten van natte rietlanden, waaronder porseleinhoen, purperreiger en roerdomp. In bossen waar omgevallen takken boven de kwelsloten liggen, zijn ook potenties aanwezig voor ijsvogel. In aaneengesloten oppervlakten wilgenbos (2 ha) in grote rietvelden kunnen op termijn mogelijk ook potenties ontstaan voor broedende purperreigers.

In het natuurontwikkelingsplan voor de Horstermeerpolder wordt het meest zuidelijke deel van het Natura 2000-gebied binnen de Horstermeerpolder aangeduid als Nieuwe Oeverlanden. Het gedeelte van het Natura 2000-gebied ten noorden van de Nieuwe Oeverlanden wordt aangeduid als het NERA-landschap.

Natuurdoelen en maatregelen NERA-landschap
Het NERA-landschap is een halfopen en gevarieerd coulisselandschap dat het noordelijk deel vormt van het Natura 2000-gebied. Dit landschapstype bestaat uit een afwisseling van Kruiden- en faunarijke graslanden, orchideeënrijk vochtig hooiland en moeras met droog en vochtig riet en wilg. De rietlanden vormen een belangrijk leefgebied voor rietvogels, bijzondere struweelvogels (nachtegaal, spotvogel) en ringslang. Langs de oevers zijn kansen voor noordse woelmuis aanwezig. Ten opzichte van de huidig toegewezen natuurtypen wordt het landschap opener en gevarieerder. Grote bosoppervlakten zullen worden teruggezet in struweel en bos met een kleiner oppervlak.

Natuurdoelen en maatregelen Nieuwe oeverlanden
De Nieuwe oeverlanden is een brede zone met een complex van droog, vochtig en nat rietland in het zuidelijk deel van het Natura 2000-gebied binnen de Horstermeerpolder. De overjarige rietlanden zijn van belang als leefgebied voor de Natura 2000-soorten Noordse woelmuis, rietzanger, snor en zeggekorfslak. Bij een verbeterde inrichting en hydrologie ontstaan er ook kansen voor roerdomp, porseleinhoen en purperreiger. Plaatselijk kunnen kleine geïsoleerde oppervlakten met laagveenbos ontstaan, waarin ijsvogel kan broeden. De rietlanden betreffen een lokale invulling van het natuurtype moeras. Grote oppervlakten met ondiep, open water worden niet nagestreefd.

In de Horstermeerpolder dragen de natuurdoelen gericht op vergroting van het oppervlak aan overjarig en nat rietland, het meest bij aan de Natura 2000 instandhoudingsdoelen. Door inrichting en beheer kan het kwaliteitsniveau van de huidige aanwezige Natura 2000 waarden worden verhoogd. Het betreft de soorten noordse woelmuis, rietzanger, zeggekorfslak en ijsvogel. Door het nemen van waterhuishoudkundige maatregelen kan het kwaliteitsniveau van meerdere Natura 2000 soorten met een sense of urgency opdracht voor het beheer (noordse woelmuis, purperreiger, snor) en een uitbreidingsdoelstelling (roerdomp) worden vergroot.

Een combinatie van afdammen van sloten ten zuiden van de Radioweg en tegelijkertijd het afplaggen en verflauwing van de oevers zal tot de meest gunstige een verbetering van de natuurwaarden leiden. Hiermee kan de kwaliteit van het leefgebied van roerdomp, snor, noordse woelmuis en zeggekorfslak in de Horstermeerpolder het meest worden vergroot. Bij aanvullende beheermaatregelen (maaien en afvoeren van zeggenvegetaties) ontstaan er ook kansen voor leefgebied van porseleinhoen.

Het Utrechtse deel van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen

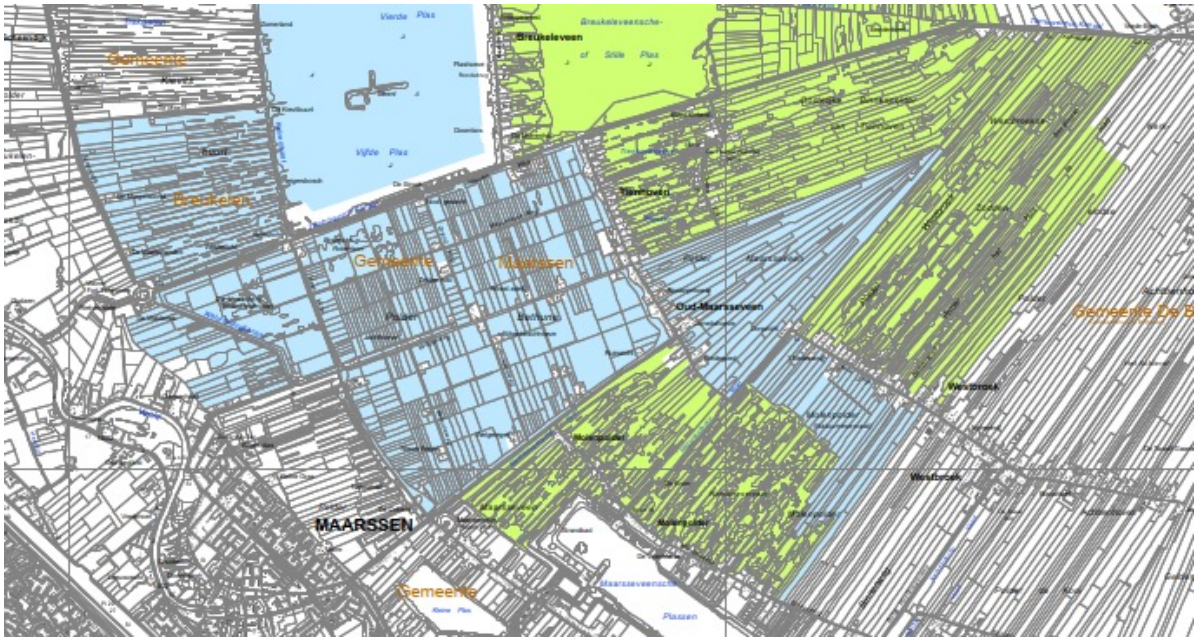
Kenschets en gebruik

Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen binnen de provincie Utrecht is voor een deel aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied (Tienhovensche plassen, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven, Westbroekse Zodden, Maarsseveense Zodden en Molenpolder) en voor een deel alleen als Vogelrichtlijngebied (Kievitsbuurt zuid, de Veenderij, polder Maarsseveen, de Bethunepolder en een deel van de Molenpolder)(zie figuur 22a). Het Natura 2000-gebied in Utrecht is grotendeels eveneens begrensd als NNN en een groot oppervlak hiervan is in bezit en beheer bij Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten (figuur 22b). Er zijn nog stukken van het NNN die nu landbouwgrond zijn maar nog moeten worden omgevormd naar natuur. Het betreft delen van de Bethunepolder en een gedeelte van de Westbroekse Zodden.

Niet het gehele Natura 2000-gebied in Utrecht is als NNN begrensd. Een deel van het Vogelrichtlijngebied waaronder stukken in de Bethunepolder, de Maarsseveense polder en de Molenpolder is niet als NNN begrensd. Daarnaast is een deel van het Habitatrichtlijngebied in de Westbroekse Zodden niet als NNN begrensd.

Grote stukken van het Habitatrichtlijngebied in Utrecht worden al lange tijd als natuur beheerd en bevatten belangrijke natuurwaarden van laagveenmoerassen. Het gaat om de Molenpolder, Westbroekse Zodden, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven, Tienhovensche plassen en Maarsseveense Zodden.
De Horstermeerpolder is een relatief laag gelegen droogmakerij waar veel kwel naar boven komt.
Het (kwel)wateroverschot uit de Bethunepolder wordt via het Waterleidingkanaal naar de Waterleidingplas geleid en daar gebruikt voor drinkwaterbereiding. Het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen kent een extensief recreatief gebruik en er zijn diverse wandel- en fietsroutes aanwezig. Kievitsbuurt zuid wijkt af van de rest van het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen. Het is een legakkergebied in het zuidwesten van de Loosdrechtse plassen. Kenmerkend is de afwisseling van water, trekgaten en legakkers met recreatiewoningen. De Kievitsbuurten worden gescheiden van de Vierde en Vijfde Plas door de Kalverstraat, een van de drukste vaarwegen in het gebied. In Kievitsbuurt zuid vindt ook waterrecreatie plaats.

Figuur 22a. Aanwijzing als Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Blauw= Vogelrichtlijngebied, groen= Vogel- en Habitatrichtlijngebied. Figuur 22b. Begrenzing NNN, groen= reeds aanwezige natuur, geel= prioriteit om te vormen landbouwgrond



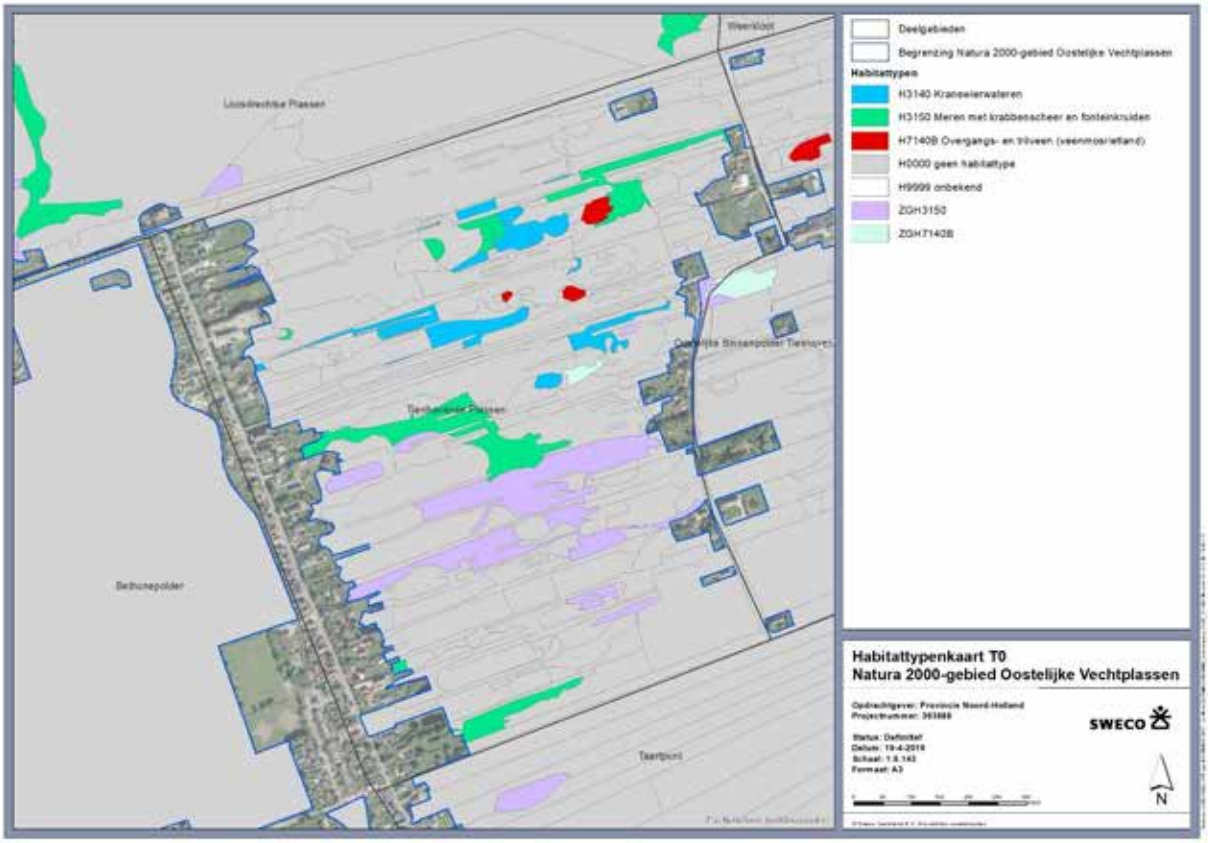
Natura 2000 natuurwaarden referentiesituatie

In Utrecht kwamen binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen ten tijde van de aanwijzing als Habitatrichtlijngebied de habitattypen kranswierwateren (H3140), meren met krabbenscheer en fonteinkuiden (H3150), blauwgraslanden (H6410), trilvenen (H7140A), veenmosrietlanden (H1740B), galigaanmoerassen (H7210) en hoogveenbossen (H91D0) voor. Galigaanmoerassen en hoogveenbossen komen in de referentiesituatie in beperkte mate voor in het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen. De Westbroekse Zodden is een belangrijk deelgebied voor blauwgrasland, trilveen en veenmosrietland van goede kwaliteit. Daarnaast bevat ook de Oostelijke binnenpolder van Tienhoven in de referentiesituatie grotere oppervlakten trilveen van goede kwaliteit en de Molenpolder bevat grotere oppervlakten van veenmosrietland van goede kwaliteit, maar niet zoveel als de Westbroekse zodden. De Maarsseveens Zodden bevatten alleen de aquatische habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. In de Tienhovensche plassen komt in de referentiesituatie naast deze aquatische habitattypen ook nog veenmosrietland in beperkte mate voor.

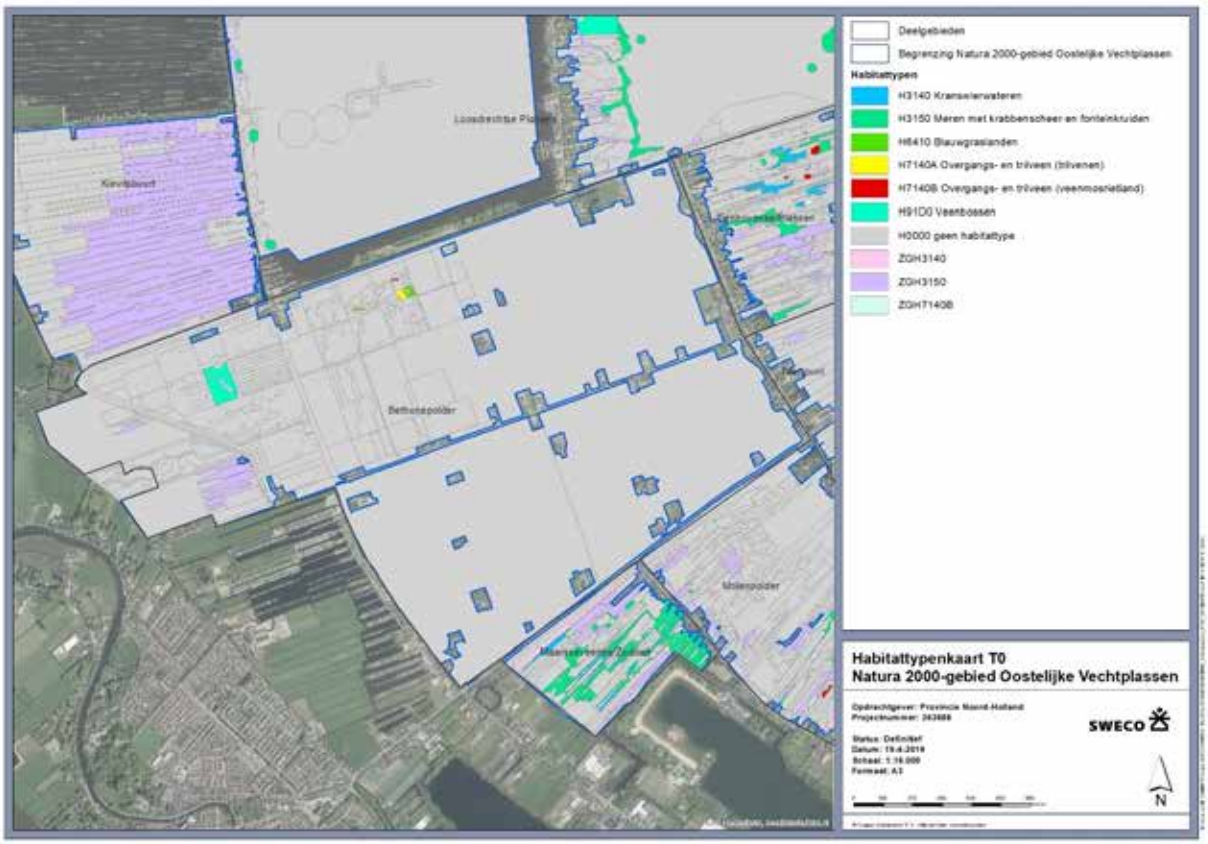
De Utrechtse deelgebieden van de Oostelijke Vechtplassen zijn broedgebied voor de roerdomp, woudaap, purperreiger, zwarte stern, ijsvogel, snor, rietzanger en grote karekiet (de laatstgenoemde in de zuidelijke kievitsbuurt langs de Kalverstraat). Smient , krakeend en slobeend gebruiken het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen als foerageergebied in de winter en nonnetje en tafeleend worden hier in zeer beperkte mate eveneens in het najaar en winter aangetroffen (provincie Noord-Holland, 2019. Grauwe gans en kolgans worden hier in grote aantallen aangetroffen met name in de Bethunepolder.

Daarnaast zijn de Utrechtse deelgebieden leefgebied voor de zeggekorfslak, gevlekte witsnuitlibel, gestreepte waterroofkever, bittervoorn, kleine modderkruiper, rivierdonderpad, noordse woelmuis, platte schijfhoorn en foerageergebied voor meervleermuis (provincie Noord-Holland, 2019).

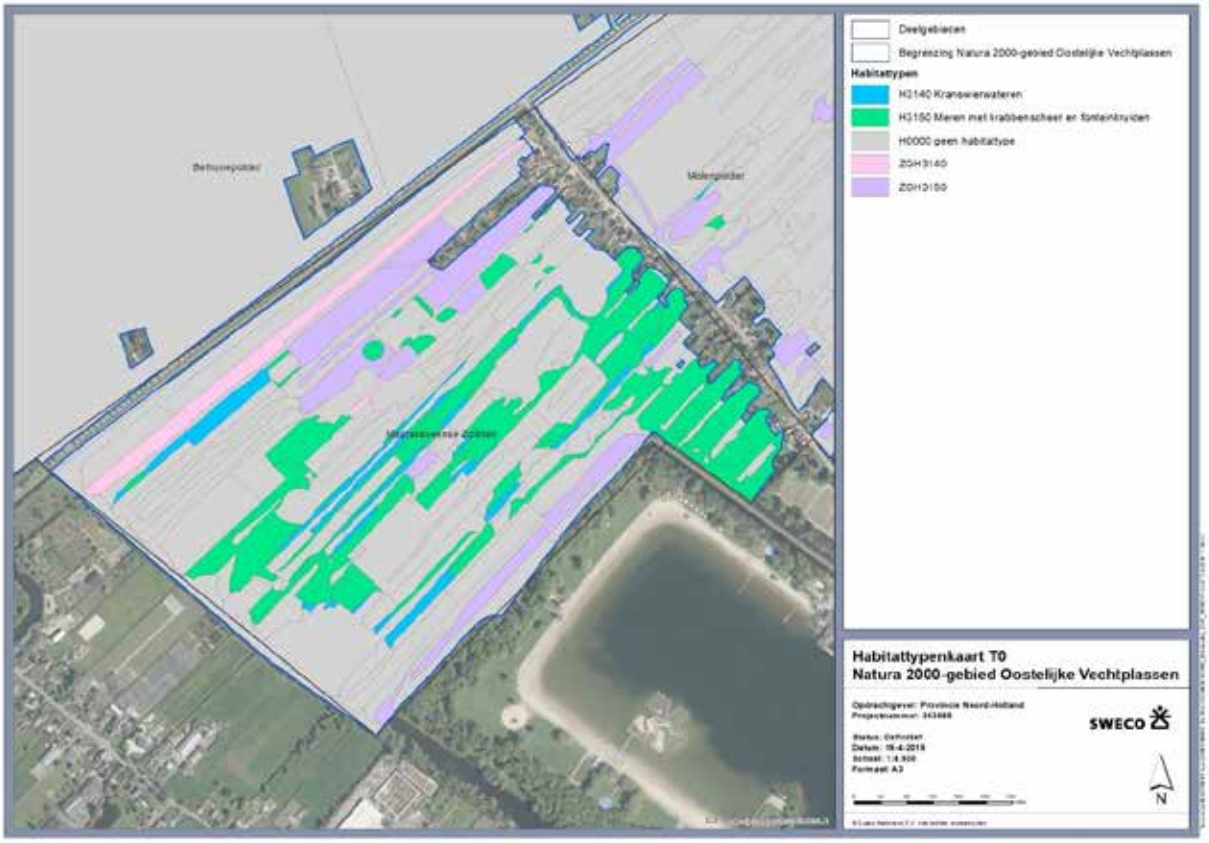
Figuur 23a Habitattypenkaart Tienhovensche plassen (referentiesituatie T0)



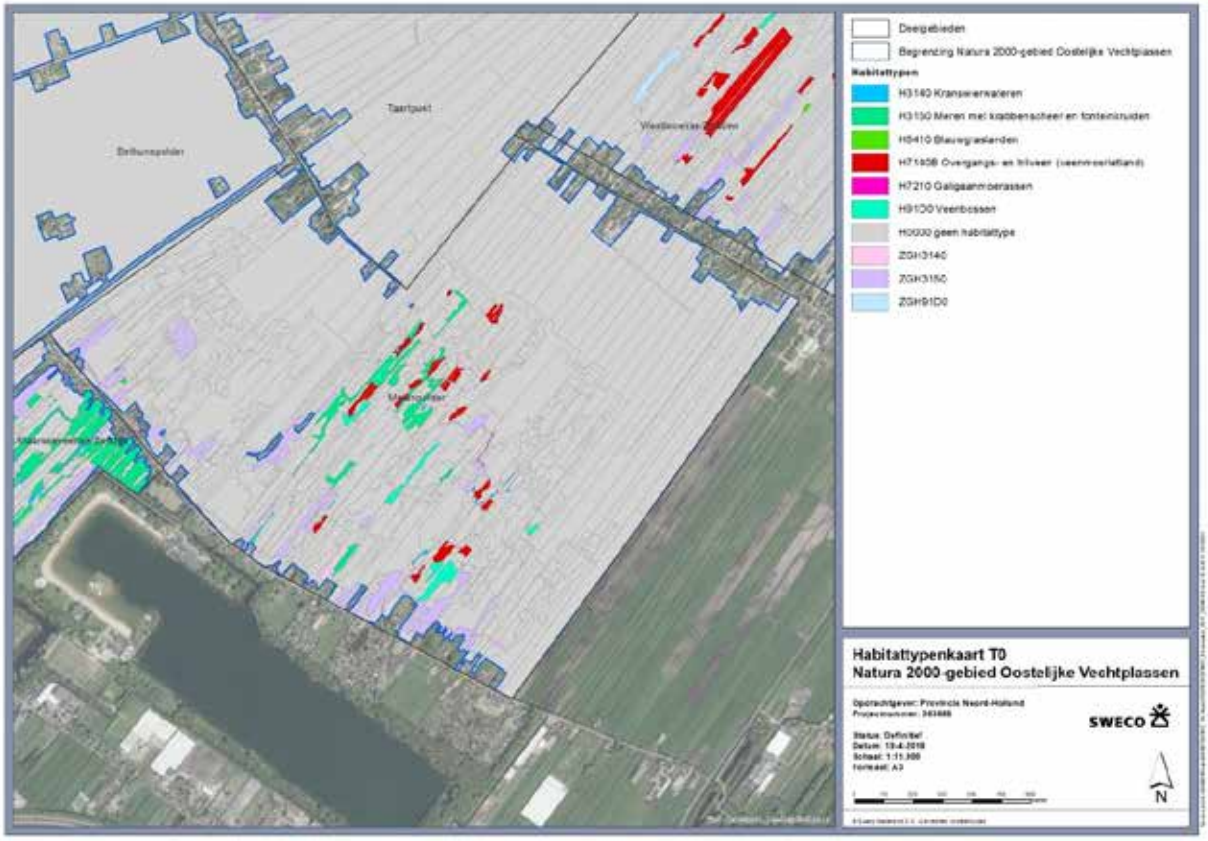
Figuur 23b Habitattypenkaart Bethunepolder (referentiesituatie (T0))



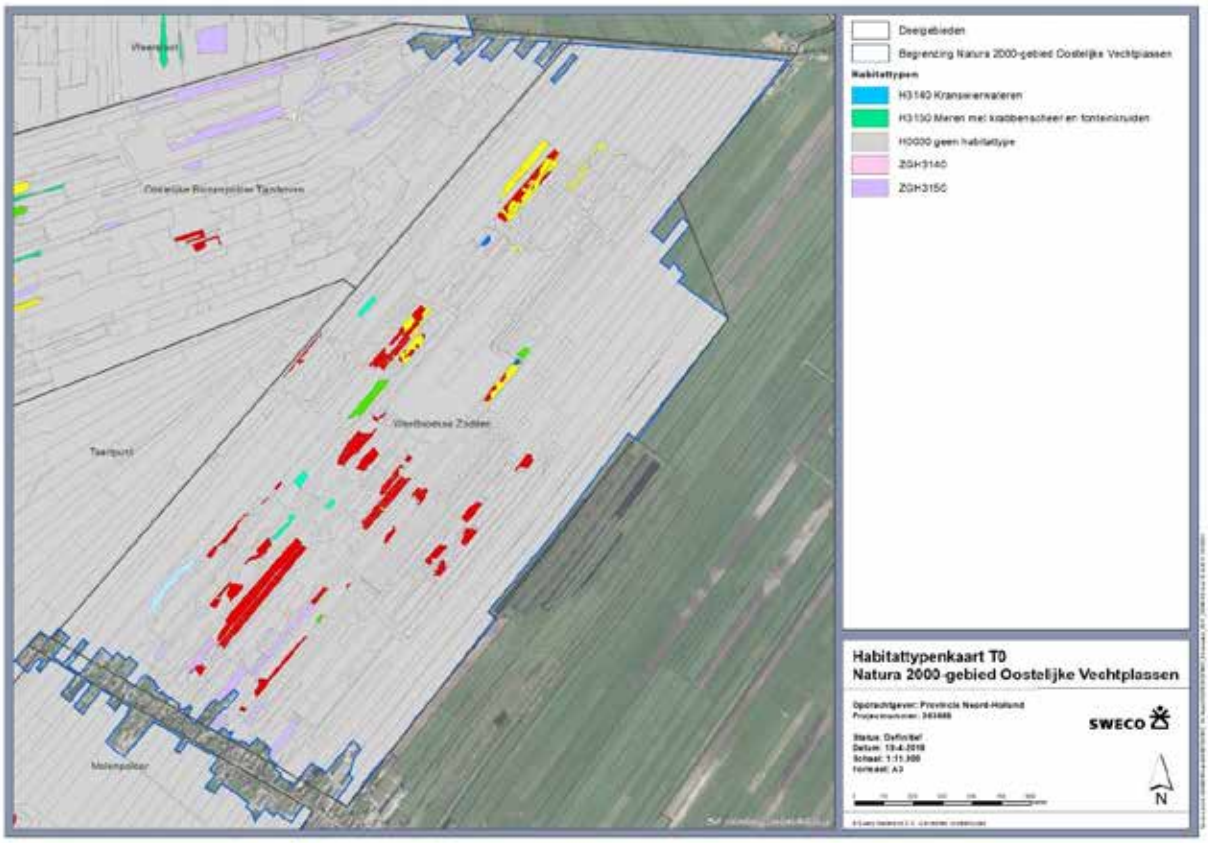
Figuur 23c Habitattypenkaart Maarsseveense Zodden (referentiesituatie (T0))



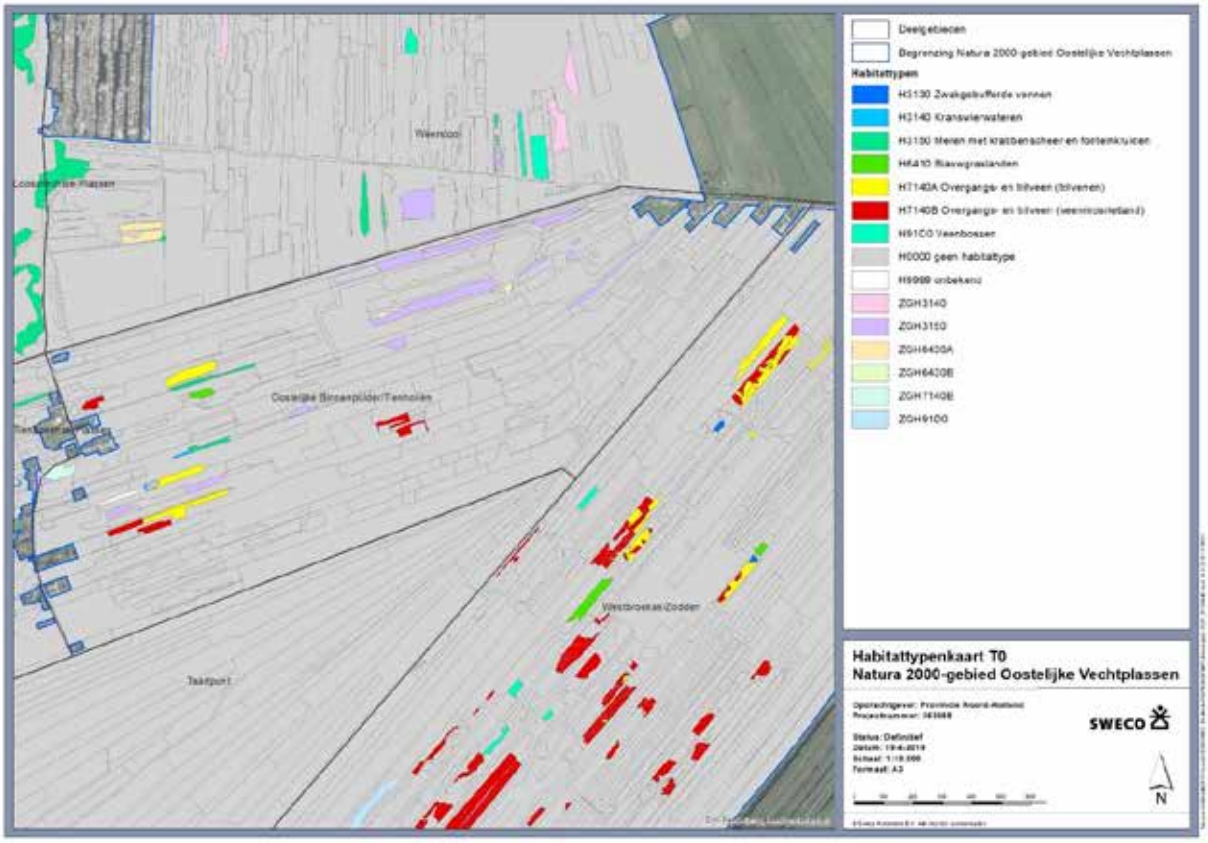
Figuur 23d Habitattypenkaart Molenpolder (referentiesituatie (T0))



Figuur 23e Habitattypenkaart Westbroekse Zodden (referentiesituatie (T0))



Figuur 23f Habitattypenkaart Oostelijke Binnenpolder Tienhoven (referentiesituatie (T0))



Potenties en knelpunten

Ondanks de beschermde status is geconstateerd dat de natuurkwaliteit in Oostelijke Vechtplassen nog steeds achteruit gaat (Kamerling en Meyling, 2016). Dat is het gevolg van:

- Een te beperkte invloed van voedselarme en basenrijke kwel
- het huidig onnatuurlijk watersysteem met lage winterpeilen en hoge zomerpeilen. In tijden van droogte wordt gebiedsvreemd, voedselrijk water ingelaten. In de winter wordt overtollig (kwel)water van goede kwaliteit versneld uit het gebied afgevoerd.
- de vermesting door onder andere landbouw: Landbouwpercelen worden intensief bemest ter bevordering van de gewasproductie. Toevoeging van vermestende stoffen (stikstof, fosfaat) via actieve bemesting maar passief ook via lucht en water, is nadelig voor de beschermde natuurwaarden. Deze gedijen alleen onder (meer) voedselarme omstandigheden.
- het uitblijven van adequaat, op gewenste natuurwaarden gericht beheer: De aanwezige en te ontwikkelen natuurwaarden zijn het gevolg van vroeger menselijk ingrijpen (vervening). Het betreft een reeks van verschillende verlandingstadia. Bij achterblijvend beheer groeien de meeste open wateren dicht en ontstaat uiteindelijk (hoog)veenbos. Daarmee gaan de pioniersstadia verloren. Het behoud van alle stadia van verlanding in het Natura 2000-gebied vraagt dan ook om actief en gericht beheer.

De ecologische waterkwaliteit (KRW) in de KRW waterlichamen binnen het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen is matig tot ontoereikend (zie factsheets voor deze waterlichamen (Waternet 2020)).
De ecologische waterkwaliteit is de laatste jaren in delen van dit gebied achteruitgegaan De slechts scorende kwaliteitselementen zijn vis of waterplanten. In een aantal van de waterlichamen is de huidige fosfaatbelasting nog te hoog. Daarnaast vormt de aanwezigheid van invasieve exoten (Amerikaanse rivierkreeft, waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid) een knelpunt voor de ontwikkeling van de aquatische vegetatie.

De habitattypen die als instandhoudingsdoel voor de Oostelijke Vechtplassen zijn benoemd hebben voor een belangrijk deel betrekking op aan kwel gebonden natuur van voedselarme tot matig voedselrijke omstandigheden. Deze omstandigheden zijn van oudsher in het gebied aanwezig door de aanwezigheid van voedselarme en basenrijke kwel afkomstig van de Utrechtse Heuvelrug. Hierdoor konden hier in het verleden bijzondere vegetaties gedijen. Belangrijke potenties in het gebied zijn dan ook aanwezig in het beter benutten van de aanwezige kwel door aanpassingen aan de oppervlaktewaterhuishouding, het omvormen van landbouwgrond naar natuurgrond door bijvoorbeeld het afplaggen van de fosfaatrijke toplaag van de bodem en verschraling, het terugzetten van verlande petgaten en het optimaliseren van het beheer. Daarnaast leidt het terugdringen van de fosfaatbelasting van het oppervlaktewater en het bestrijden van de invasieve exoten (Amerikaanse rivierkreeft, waterwaaier, ongelijkbladig vederkruid) tot betere ontwikkelingsmogelijkheden voor de watervegetatie en verlandingsvegetaties.

Uit te voeren maatregelen

Voor het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen dat valt onder de habitatrichtlijn (Oostelijke Binnenpolder Tienhoven, Westbroekse Zodden, Molenpolder en Maarseveense Zodden), is eerder een natuurontwikkelingsplan opgesteld dat bijdraagt aan de realisatie van de Natura 2000 instandhoudingsdoelen voor de Oostelijke Vechtplassen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016). Dit plan is uitgevoerd/in uitvoering en is op hoofdlijnen beschreven in deze paragraaf onder de kop ‘Natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht

In de Bethunepolder is een herinrichting uitgevoerd die onder andere is gericht op het realiseren van natuurdoelen in de Bethunepolder (van Leerdam et al, 2012; Lodewijk, M, 2012, provincie Utrecht, 2012)(zie verder paragraaf 4.4.3). De peilopzet die in deze herinrichting is gerealiseerd, leidt tot een afname van de infiltratie in het omringende habitatrichtlijngebied en draagt daarmee bij aan het realiseren aan de instandhoudingsdoelen voor de aquatische habitattypen en de habitattypen van de mesotrofe verlandingsreeks in het omringende gebied. Kaderrichtlijn watermaatregelen in deze gebieden zijn grotendeels reeds uitgevoerd en voor de planperiode 2022-2027 is het aantal aanvullende maatregelen beperkt.

Natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht

In het kader van de natuurontwikkeling Oostelijke Vechtplassen in de provincie Utrecht zijn op grote schaal maatregelen genomen voor de realisatie van Natura-2000 instandhoudingdoelen (Kamerling, J.M. en Meyling, M.O., 2016).

De natuurontwikkeling is met name gericht op het realiseren van de instandhoudingsdoelen voor Kranswierwateren (uitbreiding oppervlakte en verbetering H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H3150), Blauwgrasland (behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit H6410), Trilvenen (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H7140A), Veenmosrietland (uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit H7140B) en rietmoeras ten gunste van de Natura 2000-moerasvogels (broedvogels). De overige instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied, liften mee op de positieve effecten van de voorgenomen maatregelen. In onderstaand overzicht zijn per deelgebied de maatregelen op hoofdlijnen aangegeven.

Ongeveer 1/3 tot 1/4 van de oppervlakte van de maatregelen betreft natuurherstelmaatregelen, de rest van de maatregelen (2/3 tot 3/4 van de oppervlakte) betreft uitbreiding.

Gebied	Maatregelen
Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven	Door maaiveldverlaging in laag gelegen percelen kan het kwelrijke oppervlaktewater bij hoog peil over het maaiveld stromen. Hoge (zand)ruggen zijn niet geplagd, wel verschraald. Dit zorgt voor herstel van oorspronkelijk hoogteverschil / microreliëf en bevordert lokale kwelstromen. Een nieuwe watergang zorgt voor afvoer van wateroverschot naar de Nedereindsche Vaart. Dit met kwel gevoede oppervlakte-water wordt ingelaten in Molenpolder en Noorder Maarsseveense Plassen.
Westbroekse Zodden	Na het plaggen van de noordelijk gelegen percelen treedt het kwelwater oppervlakkig uit, evenals in de nieuw gegraven en herstelden petgaten. Dichtgegroeide petgaten zijn door ontbossen (rooien) hersteld. Hoge ruggen in het landschap zijn behouden gebleven. Hier is alleen de toplaag (grasmat) verwijderd om natuurwaarden te ontwikkelen.
Molenpolder	Het oppervlaktewater –ook in nieuw gegraven petgaten- wordt in eerste instantie gevoed vanuit de Westbroekse zodden en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en heeft een goede kwaliteit. Verzuurde veenmosrietlanden zijn geplagd en in successie teruggezet. Lokaal is moerasbos gerooid voor ontwikkeling van veenmosrietland. Enkele oevers zijn afgeschuind voor rietland voor moerasvogels.
Noorder- en Maarsseveense plassen	Het oppervlaktewater –ook in nieuw gegraven petgaten- wordt in eerste instantie gevoed vanuit de Westbroekse zodden en de Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven en heeft een goede kwaliteit. Verzuurde veenmosrietlanden zijn geplagd en teruggezet in successie. Lokaal is moerasbos gerooid voor ontwikkeling van veenmosrietland. Enkele oevers zijn afgeschuind voor rietland voor moerasvogels.

De maatregelen moeten uiteindelijk resulteren in de natuurdoelen binnen het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen die in onderstaand overzicht zijn weergegeven.

	Percentage van het maatregelengebied wat hiervoor wordt ingericht	Aantal hectare (totaal = 170 ha)
(Grond)waterstanden hoger dan 20cm boven maaiveld: Kranswierwater (H3140), Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150) en rietmoeras (ten gunste van moerasvogels	23%	39,1 ha
Grond)waterstanden tussen 5 en 20cm boven maaiveld: Trilveen (H7140A)(en meeliftend: galigaanmoeras (H7210))	21%	35,7 ha
(Grond)waterstanden 5cm boven maaiveld tot 25cm onder maaiveld: Trilveen (H7140A), Blauwgrasland (H6410)(behalve in NMP en MP) en Veenmosrietland (H7140B)(en meeliftend: moerasheide H4010B), Ruigten en zomen (H6430A+B) en hoogveenbos (H91D0))	21%	35,7 ha
Grondwaterstanden dieper dan 25cm onder maaiveld: Schrale hooilanden en heidevegetaties	35%	59,5 ha

BIJLAGE 4.2 SAMENVATTENDE TABEL MAATREGELEN

BIJLAGE

	bron	maatregel	Trekker	Spiegel-plas	Anke-veense plassen	Korten-hoef oost	Korten-hoef west	Wijde Blik	t Hol	Vuntus	Ster	Weer-sloot	Loender-veense plas Oost en Water-leiding-plas (in-clusief Terra Nova)	Loos-drechtse plassen (inclusief Stille plas	Horster-meerpol-der
	Maatregelen ten behoeve van habitattypen														
1	SGBP KRW	Defosfateren inlaat-water	water-schap AGV	X		Defosfa-teren in-laatwa-ter uit ANKO-zuid + be-perken extern fosfaat-belas-ting van-uit de Kerk-elanden en het Hilver-sums ka-naal door defosfa-tering	Defosfa-teren in-laatwa-ter uit ANKO-zuid + be-perken extern fosfaat-belas-ting van-uit de Kerk-elanden en het Hilver-sums ka-naal door defosfa-tering	Beperken van de externe fosfaat-belas-ting van-uit Kerkelan-den in het Hilver-sums ka-naal door defosfa-te-ring. Deze maatre-gel wordt genomen in water-li-chaam Korten-hoefse plassen maar heeft ook invloed op de Wijde Blik.	Reductie fosfaat-belas-ting door defosfa-tering van het water vanuit peilvak Intratuin; plus maatre-gelen om het water uit het peilvak Intratuin op een goede manier door 't Hol te lei-den		Instellen polder-door-stroom-principe, met bij-behoren-de water-beheer-en inrich-tings-maatre-ge-len waaron-der aan-leg defos-fatering	Instellen polder-door-stroom-principe, waterbe-heer- en inrich-tings-maatre-ge-len, inclusief realiseren defosfa-te-ring			
2	SGBP KRW	Milieuservicepunt inrichten voor pleziervaart	water-schap AGV	x											
3	SGBP KRW	Afkoppelen Blijkpolder en stedelijk gebied	water-schap AGV	x											
4	SGBP KRW	Lozingen uit ongerioleerde panden opheffen	Gemeente	x											
5	SGBP KRW	Kleiner maximum hoeveelheid toestaan voor het onttrekken en lozen van water aan of op opper-vlak-tewateren	water-schap AGV	x	x			x	x	x	x	x		x	

6	SGBP KRW	Omleiden waterstro-men: Afvoer water Spiegelpolder loopt via de defosfatering	water-schap AGV	x										
7	SGBP KRW	Maatregelen in de landbouw om nutriëntenbelasting op de waterli-chamen te beperken	LTO	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
8	SGBP KRW	Vastleggen van geboden en verbo-den in KEUR en beheer en onder-houdsplan	water-schap AGV	x				x						x
9		Opslag verwijderen (jonge boom-pjes)	TBO		x	x	x		x	x	x	x		
10		Afplaggen verdroog-de verlanding in combinatie met fijnschalige aanvoer van basenrijk oppervlak-tewater (inclusief nulmeting) en/ of bekalking	TBO		x	x	x		x	x		x		
11		Graven petgaten: uitgraven ver-zuurde verlandingsstadia	TBO		x	x	x				x	x		
12	Life herstelplan	Extra maaien blauwgrasland op geplagde percelen	TBO		x	x	x		x	x	x	x		
13		Opstellen Masterplan ter verbete-ring kwaliteit oppervlak-tewater en betere benutting basenrijk kwelwater	Provincie		x	x	x		x	x	x	x		
14		exotenbeheer bos	TBO		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
15		onderzoek en aanpak rivierkreeft	Provincie		x	x	x		x	x	x	x		
16		terugdringen nieuwe vestiging in-vasieve exoten waterwaaier en ongelijkbladig vederkruid	Provincie		x	x	x	x						
17	Natuurbeheer-plan	Omvorming particu-liere grond naar natuurgrond binnen NNN, be-eindigen reguliere pacht door Na-tuurmonumenten en inrichting van de gronden. Deze maatregel leidt tot uitbreiding van habitat en beperking van de fosfaatbelas-ting	Provincie		x	x	x geen be-eindiging pacht		x Pacht is al beëin-digd	x (geen beeindi-gen pacht, specifieke verwij-zing)	x Geen beeindi-ging pacht	x Geen beeindi-ging pacht		
18	SGBP KRW	Luwtestructuren: Legakkerherstel in Ankeveense plassen om de strijklengte te verkorten en het lichtklimaat te verbeteren	Provincie		x									
19	SGBP KRW	Verminderen verharding en drai-nage door riolering op de Heuvel-rug	gemeente		x	x	x		x	x	x	x		x
20	SGBP KRW	Brasem verwijderen (mits P-belas-ting voldoende laag is)	water-schap AGV		x					x				

21	SGBP KRW	Na nader onderzoek noodzaak: eventueel baggeren, bezanden of ijzersuppletie	water-schap AGV		x	x	x			x				x	
22	SGBP KRW	Omleiden water-stroom vanuit achterland Hollands Ankeveense Plassen	water-schap AGV		x										
23	SGBP KRW	Visintrek voorkomen na verwijde-ren brasem	water-schap AGV		x										
24	SGBP KRW	Beperken water-stroom vanuit achterland Stichts Ankeveense Plassen	water-schap AGV		x										
25		Uitvoeren onderzoek in hoeverre bronnen als afspoeling vanaf ver-hard oppervlak, overstorten en foutieve aansluitin-gen de water-kwali-teit negatief beïn-vloeden	water-schap AGV samen met ge-meente		x	x	x		x	x	x	x			
26		Plaggen: Afvoer N en/of afvoer zure toplaag, nieuwvor-ming (in-clusief nulmeting en vooronder-zoek fosfaatverzadiging gronden)	TBO		x	x	x				x	x			
27		beboste oevers waar mogelijk vrij-stellen, tbv waterkwaliteit en groenknolorchis	TBO		x										
28		Opslag verwijderen in combinatie met afplaggen: moerasbos terug-zetten in jonge verlanding (inclu-sief nulmeting)	TBO		x	x	x			x	x	x			
29	SGBP KRW	Riooloverstort achter de Kerk sa-neren/ overstortfrequentie verla-gen	gemeente			x									
30	SGBP KRW	Belasting vanuit verhard opper-vlak reduceren	gemeente			x	x								
31	SGBP KRW	Het optimaal benutten van kwel-water door afplaggen, verlan-ding in sloten, het graven van petgaten en doorvoeren van kwelwater	TBO			x	x								
32		Lokaal baggeren in ondiepe sloten	TBO/wa-terschap AGV			x	x			x	x	x			
33		vrijstellen Galigaan	TBO				x	x	x						
34	SGBP KRW	Vispassage operatio-neel beheer-instellin-genplan (vispassage sluis 't Hemeltje tussen Hilversums ka-naal en Vecht): voorkomen dat er teveel water vanuit Vecht wordt ingela-ten	gemeente					x							

35	SGBP KRW	Verbeteren operatio-neel gebruik terug-pompinstallatie (bij sluis 't Hemeltje tussen Hilversums ka-naal en Vecht): mogelijke pomp met grotere capaciteit nodig	gemeente					x							
36	SGBP KRW	Beperken vaarbewe-ging in ondie-pe zone tot 3 meter**	water-schap AGV met recre-atie en na-tuurmonu-menten					x							
37	concept inricht-ingsplan Hol	Baggeren	TBO						x						
38	concept inricht-ingsplan Hol	inbrengen diasporen	Provincie						x						
39	concept inricht-ingsplan Hol	Verondiepen wa-tergangen	Provincie						x						
40	concept inricht-ingsplan Hol	bevloeien	Provincie						x						
41	concept inricht-ingsplan Hol	Verwijderen bomen/bosopslag	Provincie						x						
42	concept inricht-ingsplan Hol	Plaggen verdroogde verlanding/ graven slenken	Provincie						x						
43	concept inricht-ingsplan Hol	Ontgraven nieuwe petgaten	Provincie						x						
44	concept inricht-ingsplan Hol	Afplaggen en afvoeren nutriëntrij-ke grond + aanbren-gen maaisel o.b.v. natuurdoelen	Provincie						x						
45	concept inricht-ingsplan Hol	Afplaggen tot onder waterpeil (aquatisch) en afvoeren nutriënt-rijke grond	Provincie						x						
46	SGBP KRW	Verlagen van de fosfaatbelasting van Vuntus door in-stroombeper-king van water vanuit de Kromme Rade/ het Raaislootgebied	Waternet							x					
47	SGBP KRW	Verlagen fosfaatbe-lasting vanuit de Kromme Rade petgaten door het isoleren van de petgaten	TBO							x					
48	SGBP KRW	Toepassen van ecologisch onder-houd bij oevers van hoofdwater-gangen	water-schap AGV	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
49		Op termijn terug-dringen invasie-ve exoten waterwaaier en onge-lijkbladig vederkruid wanneer wa-terkwaliteitsverbe-tering niet leidt tot het terugdringen van deze soorten	Provincie						x	x	x	x			

50		Dynamischer seizoensmatig peilbeheer (flexibel peilbeheer, water vasthouden)(na onderzoek)	TBO								x	x			
51	SGBP KRW	Beperken fosforbelas-ting vanuit lintbe-bouwing Oud Loosdrechtsedijk	gemeente								x				
52	SGBP KRW	Zuiveren van afstromend regenwa-ter en mogelijke foutieve aansluiting (van onder andere vakantiehuisjes)	gemeente								x				
53	SGBP KRW	Frequentie van de riooloverstorten uit Nieuw en Oud Loosdrecht omlaag brengen door afkoppelen	gemeente								x				
54		Natuurvriendelijk onderhoud van lijnvormige secun-daire watergangen	TBO		x	x	x			x	x	x			
55	SGBP KRW	IJzersuppletie of bezanden bodem Terra Nova (deel 2)	water-schap AGV										x		
56	SGBP KRW	Afkoppelen westelijk landbouwgebied Terra Nova	water-schap AGV										x		
57	SGBP KRW	Kreeften verwijde-ren: biomanipulatie (als de P-belasting onder de kritische grens ligt)	water-schap AGV		x								x (Terra Nova)		
58	SGBP KRW	Ontvangstvoorziening vuilwatertanks, varende voorziening Loosdrecht	water-schap AGV											x	
59	SGBP KRW	Realiseren luwte-structuren voor het verkorten van strijklengte en verhogen draagkracht	water-schap AGV											x	
60	SGBP KRW	Zuiveren van afstromend regenwa-ter (en saneren mogelijke foutieve aansluiting)	gemeente											x	
61	SGBP KRW	Leidende principes vastleggen in beleid van het waterschap (KEUR) en omge-vingsvisies (gemeen-ten, provincies) om natuurwaarden te behouden bij vervangen van beschoeiing en onderhoud van watergangen	water-schap AGV	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
62	SGBP KRW	Brasem verwijderen in Stille plas (nadat de externe P-belasting onder kritische belastings-grens ligt)	water-schap AGV											x	
	Maatregelen ten behoeve van broedvogels														

63	Van 't Veer, 2016 en Waterprogramma Noord-Holland 2022-2026	Hydrologische maatregelen in het kader van de natuurontwikkeling Horstermeerpolder in het meest zuide-lijke gedeelte van de Horstermeerpolder	provincie				Ook ten gunste van waterkwaliteit en habitattypen in Kortenhoefhoef west								x
64	Voorstel moerasvogelmaatregelen	herstel open land-schap, petgaten en leggakkers t.b.v. moerasvogels	TBO		x		x								
65	Voorstel moerasvogelmaatregelen	herstel open land-schap en moerasont-wikkeling	TBO									x (polder Achteraf		x	
66	Voorstel moerasvogelmaatregelen	instellen/uitbreiden flexibel peil in delen van het gebied	waterschap AGV		x (indien mogelijk)		x (indien mogelijk)				x (polder Achteraf				
67		overgangsbeheer moerasgebie-den na inrichting	TBO		x		x								
68	Voorstel moerasvogelmaatregelen	herstel rietoevers	TBO										x	x	
69	Uitvoeringsprogramma OVP	plaatsen ganzenras-ters	Provincie	x	x		x	x		x			x	x	
70	Van 't Veer, 2016.	uitvoering natuurontwikkelingsplan Horstermeerpolder	Provincie												x
	Maatregelen ten behoeve van habitatsoorten														
71		Opstellen leefgebie-den kaart noordse woelmuis	provincie	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb
72		Opstellen ontsnipper-ingsplan noordse woelmuis	provincie	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb
73		Beheer gericht op het tegengaan van bosopslag in natte rietlanden en in rietoevers t.b.v. noordse woelmuis	TBO	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb
74		Toepassen van een cyclisch, gefaseerd maaibeheer binnen het leefgebied van noordse woelmuis	TBO	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb	ntb
75		Opslag verwijderen voor behoud leefge-bied Zeggekorfslak	TBO	x				x	x				x		

BIJLAGE 5.1 BESCHRIJVING HUIDIG GEBRUIK

BIJLAGE

INHOUD

Inhoudsopgave

200| 1 Inleiding

200| 2 Beschrijving huidig gebruik

200 | 2.1 Wonen en werken

200 | 2.2 Verkeer en infrastructuur

201 | 2.3 Landbouw en visserij

202 | 2.4 Recreatie

207 | 2.5 Waterbeheer

210 | 2.6 Waterwinning

211 | 2.7 Natuurbeheer en –monitoring

213 | 2.8 Overige activiteiten

215 | Literatuur en bronnen

1 Inleiding

In deze bijlage is een beschrijving gemaakt van het huidig gebruik in en om het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Op basis van deze beschrijving is in bijlage 5.2 een toetsing uitgevoerd aan de instandhoudingsdoelen. Het detailniveau van de beschrijving is afgestemd op de relevantie voor de toetsing. Hierbij zijn niet zozeer de daadwerkelijke aantallen/intensiteiten van belang, maar vooral de ontwikkelingen hierin (toe- of afname) sinds de referentiedatum van het moment van de aanwijzing als Vogelrichtlijngebied (24 maart 2000).

De beschrijving van activiteiten in en rond het Natura 2000-gebied worden onderscheiden in de volgende categorieën, die in de volgende hoofdstukken nader worden uitgewerkt:

- Wonen en werken
- Verkeer
- Landbouw en visserij
- Recreatie
- Waterbeheer
- Waterwinning
- Natuurbeheer en -monitoring
- Overige activiteiten

2 Beschrijving huidig gebruik

2.1 Wonen en werken

Wonen

In en rondom de Oostelijke Vechtplassen is woonbebouwing aanwezig. Het grootste deel van de inwoners woont in dorpen en steden aan de rand van de Oostelijke Vechtplassen. In het N2000-gebied van de Oostelijke Vechtplassen vindt bewoning plaats in de vorm van lintbebouwing, waarbij de woningen, tuinen, erven en verhardingen wel zijn geëxclaveerd in de begrenzing. De bebouwing ligt van oudsher in smalle stroken tussen het veen. Voorbeelden hiervan zijn de bebouwingslinten langs de Oud- en Nieuw Loosdrechtsedijk, Muyeveld en de doorgaande weg in Tienhoven. Ook de bebouwde kom van de dorpen en steden vallen buiten de begrenzing van het N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. In de Loosdrechtse Plassen liggen 181 gerioleerde woonschepen op geconcentreerde plekken in de directe omgeving van bebouwing of jachthavens. De woonschepen zijn opgenomen in het bestemmingsplan (permanente woonbestemming of recreatieve bestemming). Uitgangspunt is dat een conserverend beleid wordt gevoerd, wat wil zeggen dat het bestaande aantal woonboten in beginsel wordt gehandhaafd. Op eilandjes bevinden zich huisjes, die eveneens zijn opgenomen in het bestemmingsplan.
Het wonen in en rondom de Vechtplassen brengt activiteiten met zich mee die van belang kunnen zijn voor N2000: uitlaten van honden, dag-recreatieve activiteiten (zie verder recreatie), vervoer van en naar de woning (zie verder verkeer en infrastructuur) en activiteiten op het woonerf zoals onderhoud huis en tuin, passend peilbeheer. Veel eilanden zijn particulier bezit, ook daar wordt onderhoud en snoeiwerk verricht.

Werken

Vooral rondom maar ook binnen het gebied van de Oostelijke Vechtplassen is veel bedrijvigheid aanwezig. Bij ‘werken’ gaat het om de deelactiviteiten die te maken hebben met de sectoren dienstverlening, bouwnijverheid en industrie[1]. Een deel van deze bedrijven bevindt zich op kleine bedrijventerreinen. Grote industrie- en bedrijventerreinen zijn niet aanwezig. In Maarssen (gemeente Stichtse Vecht) is een klein industriegebied aanwezig, dit terrein ligt net buiten de N2000-begrenzing. Gebouwen en bedrijfsterreinen zijn geëxclaveerd en vallen dus buiten de begrenzing. De meeste bedrijven zijn actief binnen de dienstverlening en de bouwnijverheid. Veel bedrijvigheid in de dienstverlening is gericht op het N2000-gebied, met name recreatie. In Loosdrecht zijn de jachthavens en verblijfsrecreatieterreinen rechtstreeks grenzend aan de natuurgebieden.

2.2 Verkeer en infrastructuur

In tabel 2.1 is een overzicht gegeven van de aanwezige infrastructuur in en rond het Natura 2000-gebied, waarvan het gebruik van belang kan zijn voor de instandhoudingsdoelen.

1 Bedrijven die vallen binnen de sector agrarische activiteiten resp. recreatie en toerisme worden meegenomen in de activiteiten die te maken hebben met landbouw (paragraaf 2.3) resp. recreatie (paragraaf 2.4).

Tabel 2.1 Overzicht van infrastructurele voorzieningen in en omgeving van de Oostelijke Vechtplassen

Infrastructurele voorziening	Gebruik
Vliegen lokaal	Diverse vliegroutes van en naar vliegveld Hilversum. Minimale toegestane vlieghoogte over het N2000-gebied bedraagt 150 meter.
Rijkswegen	• Op 3 km afstand: A2 (Maarssen – Loenen) • Op 3 km afstand: A27 (ter hoogte van Maartensdijk)
Provinciale wegen	• De N201 (Vreeland – Hilversum) doorkruist de Kortenhoefse Plassen en Wijde Blik • N403 (Loenen-Oud Loosdrecht) • De N236 aan de noordkant van het gebied (Hilversum – Amsterdam Zuid) • Op ca 1 km afstand: N230 (De Bilt – Maarssen)
Lokale wegen	Diverse wegen
Spoorwegen	(1) Amsterdam - Amersfoort en (2) Amsterdam - Utrecht. De spoorlijnen liggen op dezelfde afstand van het N2000-gebied als de rijkswegen A2 en A27.
Waterwegen	Oostelijke en Westelijke Drecht, Muyeveldse vaart, Kalverstraat, Tienhovens kanaal, de 's-Gravelandse Vaart, Hilversums kanaal.
Hoogspanningsleidingen	Aan de rand van de Ankeveense Plassen is een hoogspanningsleiding aanwezig.

De dichtheid van de infrastructuur is binnen het N2000-gebied lager dan buiten de begrenzing. Vliegverkeer van en naar Schiphol blijft buiten beschouwing omdat vergunningverlening voor Luchthaven Schiphol onder de bevoegdheid van het Rijk valt.

2.3 Landbouw en visserij

Grasland beslaat met ongeveer 600 hectare het grootste deel van het N2000-gebied buiten de moerassen en plassen. Verspreid binnen het projectgebied is minder dan 100 hectare aan open teelten aanwezig. De gesloten teelten (glastuinbouw) beslaan binnen de Oostelijke Vechtplassen ongeveer 4 hectare. Aan de oostkant van het Hol, buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied, zijn twee kwekerijen aanwezig. Er is een duidelijke trend waarneembaar dat het aantal agrariërs afneemt en de grotere bedrijven steeds meer en efficiënter moeten produceren. De veehouderijen vertegenwoordigen het grootste deel van de agrarische sector. Deze sector wordt gekenmerkt door een groot areaal aan grasland.

Tabel 2.2 Overzicht van activiteiten per bedrijfstype.

Activiteit / Type	Grond en gewas-bewerking	Gebruik bestrij-dings-middelen	Bemesting	Drainage, beregening en overige waterontt-rekkingen	Beweiding	Onderhoud water-gangen en erfbeplan-ting	Houden en verzorgen van dieren	Transport naar en van bedrijven
Veehoude-rijen		x	x	x	x	x	x	x
Open teelten	x	x	x	x		x		x
Glastuin-bouw	x	x	x	x				x

Binnen de Oostelijke Vechtplassen zijn drie typen veehouderijen te onderscheiden: melkveehouderij, graasdierhouderij en intensieve veehouderij. In het gebied is een duidelijke trend waarneembaar dat het aantal melkveehouderijbedrijven afneemt.
Veel dieren in het gebied worden hobbymatig of op kleine schaal gehouden. Het aantal graasdierhouderijen, dieren die dagelijks buiten komen om te grazen (onder andere schapen en paarden), zijn sinds 2004 sterk toegenomen. Opmerkelijk hierbij is de sterke toename van paardenhouders. In het gebied zijn inmiddels diverse stalhouderijen gevestigd, waar particulieren hun paard stallen. Daarnaast zijn er maneges aanwezig.
Het aantal intensieve veehouderijen met varkens is de laatste jaren afgenomen, maar vooral tussen de Vecht en het westen van de Vechtplassen is nog een aantal varkensbedrijven aanwezig. Lokaal is biologisch boeren in opkomst.

Verspreid binnen de Oostelijk Vechtplassen zijn over een zeer kleine oppervlakte de open teelten akkerbouw, fruitteelt, boomteelt en tuinbouw aanwezig. Activiteiten die kenmerkend zijn voor deze bedrijfstypen zijn onder andere gewasbewerking- en verzorging, grondbewerking, bemesting en het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Er wordt momenteel met natte teelten geëxperimenteerd op percelen met hoge grondwaterstanden in het kader van mogelijke toekomstige oplossing tegen bodemdaling als gevolg van verdere peilverlaging.

De glastuinbouw binnen het gebied (geëxclaveerd van begrenzing van Natura 2000-gebied) is beperkt en ligt voornamelijk rond de Maarsseveense Plassen binnen de gemeente Stichtse Vecht. De glastuinbouw wordt gekenmerkt door hoge energiebehoefte, verhard oppervlak en watergebruik. Tijdens hevige regenval wordt het overtollige regenwater opgevangen en ter plaatse opgeslagen in grote opvangvijvers. Een groot deel van de waterbehoefte wordt hiermee ondervangen.

In de Oostelijke Vechtplassen zijn twee beroepsvissers actief. Dit betreft een extensieve vorm van visserij, waarbij er wordt gevist op schubvis (snoekbaars en baars) en paling.

2.4 Recreatie

Naast de natuurwaarden van de Loosdrechtse plassen, zijn de Loosdrechtse plassen zeer geschikt om op verschillende manieren te recreëren. Het Loosdrechts Plassengebied is bij uitstek geschikt voor de watersport: zeilen, roeien, kanoën, waterskiën en (snelle) motorbootvaart. In de Loosdrechtse Plassen liggen een vijftal openbare recreatie-eilanden, een bediende sluis (Mijndense Sluis), drie handbediende sluizen (Kraaienestersluis, Raaisluis, Weersluis) en twee beweegbare bruggen, die worden beheerd door het Plassenschap. Voor gehandicapte watersporters is er het eiland Robinson Crusöe, waar een aangepaste overnachtingaccommodatie staat, met een uitgebreide vloot van aangepaste schepen. Aan de zuidkant van de Vijfde Plas ligt het grote dagrecreatieterrein De Strook, bereikbaar vanaf de Nieuweweg en – uiteraard – vanaf het water. Op de Wijde Blik zijn nog een aantal openbare recreatie-eilanden, welke worden beheerd door Natuurmonumenten. Ook het strandje de Zuwe wordt veel bezocht evenals de strandjes aan de Spiegelplas. In de Kievitsbuurten staan meer dan 100 recreatiehuisjes op de legakkers.

Ook vaarexcursies, schaatsen fietsen, wandelen, vissen, vliegen, zwemmen, paardrijden, ijszeilen, gegidste excursies en allerlei evenementen maken onderdeel uit van de recreatieve activiteiten. Het recreatief gebruik van een deel van het gebied is gereguleerd via de Verordening Plassenschap Loosdrecht en het Besluit Motorboten van het Plassenschap Loosdrecht e.o., 2020. Het Plassenschap verzorgt vanuit de Verordening de toezicht en handhaving in het gebied.

Rondom de plassen liggen tal van watersportbedrijven: jachthavens, botenbouwers en -onderhoudsbedrijven, botenverhuurders, scheepsmakelaars, zeilmakerijen, rondvaarbedrijven, zeil- en waterskischolen watersportverenigingen enz. Ook ontbreekt natuurlijk de horeca en de verblijfsrecreatie niet. Deze bedrijven en het Plassenschap plegen onderhoud aan beschoeiingen, vaarwegen, sluizen, remmingswerk, steigers en dergelijke. Onder de onderhoudswerkzaamheden vallen ook maai/snoei-werkzaamheden, maai- en snoeiwerk en herstelwerkzaamheden aan wandel- en fietspaden, onderhoud kanoroutes, onderhoud kanoaanlegplaatsen, bestrijden van invasieve exoten/plagen, onderhoud aan zwem- en strandzones, schoonhouden en afvalinzameling.

De belangrijkste vorm van recreatie in het gebied is waterrecreatie. In opdracht van de Provincie Noord-Holland heeft NBTC-NIPO in 2016 onderzoek uitgevoerd naar het bezoek aan 65 natuur en recreatiegebieden in Noord-Holland (NBTC-NIPO, 2016). De Loosdrechtse plassen/Wijde blik is een van de gebieden die in dit onderzoek meegenomen is. Dit onderzoek geeft aan dat het gebied van de Loosdrechtse Plassen / Wijde Blik in een jaar tijd door 660.000 Nederlanders is bezocht die samen 1 tot 1,5 miljoen bezoeken aan het gebied aflegde (tabel 2.3). Bezoek door buitenlanders is in dit onderzoek niet meegenomen, maar de Vechtplassen worden in hoofdzaak door Nederlanders bezocht.

In tabel 2.3 is het aantal bezoeken binnen de recreatie plassen van de Oostelijke Vechtplassen weergegeven aan een aantal regionale gebieden afgezet tegen de oppervlakte van het gebied. Waterrecreatie is sterk seizoensgebonden waarbij de meeste activiteiten plaatsvinden tussen half april en eind september.Tussen eind september en half april vindt er in zeer beperkte mate waterrecreatie plaats. De recreatieparken met caravans en huisjes worden in deze periode eveneens beperkt gebruikt.

Tabel 2.3 Bezoekersaantallen conform Bezoekersonderzoek natuur- en recreatiegebieden Noord-Holland 2016, NBTC NIPO Research.

Naam recreatiegebied	unieke bezoekers	bezoek-frequentie	bezoeken	oppervlakte/ ha	bezoeken per ha
Loosdrechtse plassen \ Wijde Blik	660.000	2,1	1.385.256	1.896	731
Spiegelplas, Ankeveense \ Kortenhoefse Plassen	196.000	3,8	747.818	1.420	527

Op hoofdlijnen kan de volgende relatieve indeling in recreatiedruk worden gemaakt:
- Hoogste recreatiedruk: Loosdrechtse plassen
- Middelste recreatiedruk: Spiegelplas/ Wijde blik, N2000-Kievitsbuurt, Breukeleveen, Vuntus
- Laagste recreatiedruk: Stichts Ankeveen/ Kortenhoef, Westbroekse zodden en Maarsseveense Zodden
- Geen recreatiedruk (niet toegankelijk): Tienhovense plassen, Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven, Loenderveensche Plas Oost, Waterleidingplas, Molenpolder, het Hol, Hollands Ankeveen

Tot recente ontwikkelingen behoren o.a. het verhuren van BBQ boten op de Loosdrechtse plassen en Wijde Blik, het organiseren van escape-"rooms"op de eilanden op de Wijde blik en de verhuur van solexen die door het hele gebied gaan.

Vliegen
Ten zuidoosten van Nieuw Loosdrecht bevindt zich vliegveld Hilversum. De luchthaven beschik over drie onverharde start- en landingsbanen. Het aantal vliegbewegingen is op dit moment circa 45.000 per jaar (https://www.cbs.nl/nl-nl/visualisaties/verkeer-en-vervoer/verkeer/): waarvan een deel voor recreatieve doeleinden en lesvluchten. Vliegveld Hilversum wordt bovendien gebruikt door politie en ambulance.
Het aantal vliegbewegingen is niet gelimiteerd, maar wordt beperkt op basis van geluidnormen en tijdstippen op basis van de Verordening Luchthavenbesluit Hilversum, 2014. In de periode 2007-2018 varieert het aantal vliegbewegingen tussen de ca. 39.000 en 45.000 vliegbewegingen per jaar, waarbij er geen trend in de tijd te zien is (https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/60058ned/table?defaultview&dl=8C37). Op luchthaven Hilversum wordt voornamelijk gevlogen met éénmotorige en lichte tweemotorige vliegtuigen, motorzweefvliegtuigen, zweefvliegtuigen, lichte hefschroefvliegtuigen en ballonnen.

Wandelen en fietsen
Delen van het Natura 2000-gebied zijn op wegen en (wandel- en fiets-) paden voor recreanten vrij toegankelijk te betreden. De Loosdrechtse plassen worden omzoomd door het knooppuntensysteem van recreatieve fietsroutes. Direct ten oosten van de Vecht loopt de lange afstand fietsroute LF 7 (Oeverlandroute). Ook om recreatief te wandelen kan gebruik gemaakt worden van het in het gebied aanwezige knooppuntensysteem. Ook zijn er een aantal thematische wandelroutes in het gebied, onder andere van Natuurmonumenten. Er is ook een fiets-voetveer (pontje) over de Loosdrechtse plassen, van de Porseleinhaven naar de Fuut (via Markus Pos).

Uitlaten van honden
In het Natura 2000 – gebied Oostelijke Vechtplassen zijn loslopende honden toegestaan in de volgende gebieden: Lambertskade, westelijke deel Kromme Rade en rondom de Spiegelplas. Honden zijn in de Westbroekse Zodden, ook aangelijnd, niet toegestaan. Ditzelfde geldt voor Ankeveense pad (oost), wandelpad in Vuntus en vredevoetenpad.

Paardrijden
De dichtst bijgelegen ruiterroutes in het gebied eindigen ten oost van Nieuw Loosdrecht, nabij het vliegveld. Er is ook een ruiterroute rondom de Spiegelplas aanwezig. Er zijn diverse stalhouderijen en maneges die veel ritten doen in en door het gebied naar de heidevelden ten oosten van het gebied.

Kanoën en roeien
Kanoën kan in principe op veel wateren plaatsvinden, met uitzondering van Ankeveense plassen, het Hol en Westbroekse zodden. In het zuidelijke deel van de Ankeveense Plassen (Stichts Ankeveen) mogen alleen omwonenden met een kano varen. Ditzelfde geldt voor de Tienhovense Plassen en Terra Nova. In het gebied Oostelijke Vechtplassen zijn negen officiële kanorutes aanwezig, waaronder de Loosdrechtse plassenroute (in het gebied tussen de Oud-Loosdrechtsedijk en de Kromme Rade en via de Vuntus), de Kortenhoefse plassen route die door het gelijknamige gebied loopt en een kanoroute door de Bethunepolder. Van de kano-opstapplaatsen worden o.a. de Moleneind (parkeerplaats en steiger aan de N204) en de Strook (parkeerplaats,

steiger en horeca aan het Tienhovensch kanaal) vaak gebruikt. Er wordt veel geroeid op de verschillende plassen en wateren in de Oostelijke Vechtplassen zoals de Loosdrechtse plassen, het Hilversumskanaal en de Spiegelplas maar ook op andere wateren binnen de Oostelijke Vechtplassen (zie ook tabel 2.5).

Vaarexcursies
In de Molenpolder organiseert Staatsbosbeheer vaarexcursies met een fluisterboot. Per jaar maken een paar duizend mensen hier gebruik van. Ook Natuurmonumenten organiseert vaarexcursies in het zuidelijke deel van de Ankeveense Plassen. Jaarlijks maken zo'n 500 mensen hier gebruik van. Daarnaast worden er vaarexcursies georganiseerd in Terra Nova en op de Loenderveense plas oost.

Sup'en
Suppen of SUP-en is een afkorting van Stand Up Paddling. Verschillende bedrijven verhuren SUP- en/of surfplanken. Er wordt les gegeven, maar er worden ook SUP-tochten georganiseerd en desgewenst bedrijfsuitjes.

Sportduiken
In de Spiegelplas bevinden zich duiklocaties (zie ook www.duikspotter.nl). Op plaatsen waar gezwommen mag worden mag in principe ook gedoken worden. Dit vindt buiten de Spiegelplas echter in beperkte mate plaats.

Sportvissen
Sportvissen wordt beoefend in een aantal wateren binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Daarvoor is een vispas (voor leden van hengelsportverenigingen) of een kleine vispas (voor sportvissers die niet zijn aangesloten bij een hengelsportvereniging) vereist. Vissen mag alleen plaatsvinden op daarvoor aangewezen wateren[2]. Deze staan vermeld op de Kleine lijst van viswateren (2016) voor sportvissers met een Kleine Vispas en in de gezamenlijke lijst van viswateren 2019-2020-2021 voor leden van hengelsportverenigingen (Vispas). Volgens de kaartviewer van Sportvisserij Nederland (https://www.visplanner.nl/) kan met de Kleine Vispas niet in wateren binnen het Natura 2000-gebied gevist worden. Met de Vispas mag het wel met uitzondering van o.a. Waterleidingplas, Spiegel- en Blijkpolderplas en een deel Breukeleveensche- of Stille Plas, waar sportvissen niet toegestaan is.

Zwemmen
Langs de plassen bevindt zich een aantal officiële strandjes/zwemplekken zoals opgenomen in tabel 2.4 (op basis van www.zwemwater.nl). De Strook en de Wijde Blik zijn de grootse lokaties met enkele duizenden bezoekers op een drukke dag. Ook de zwemlokaties in de Spiegelplas en Vuntus worden druk bezocht. Op de overige locaties gaat het om maximaal enkele honderden bezoekers per dag. Zwemmen in oppervlaktewater is op eigen risico in alle vrij toegankelijk wateren, ook op niet aangewezen zwemlocaties. De toestroom naar recreatiegebieden de Strook en de Zuwe zorgt voor verkeer- en parkeerproblemen, die in het gebied de Strook deels wordt verholpen door een verkeerscirculatieplan (gemeente Stichtse Vecht). De hoge aantallen zijn overigens wel beperkt tot enkele dagen c.q. weken per jaar, afhankelijk van de weersomstandigheden.

Tabel 2.4 Overzicht van zwemwateren

Naam zwemplek	Locatie
De Strook	5e plas
Strand Meent	5e plas
Zwembad De Meent	Zuidelijke Kievitsbuurt
Strand eiland Markus Pos	2e plas
Vuntusstrand	Vuntus
Wijde Blik	Wijde Blik (Noordoever)
Googpad Grootstrand	Spiegelplas
Googpad Kleinstrand	Spiegelplas
Strandje Ankeveensepad	Spiegelplas
Strand sporthal (de Blijk)	Spiegelplas
De Bergse Akker	Spiegelplas
Googpad Noordooststrand	Spiegelplas

Bron: www.zwemwater.nl

2 https://www.fishinginfo.eu/NL/viswateren/wijdemeren/wijdemeren.htm

IJszeilen en schaatsen

In en rond de Vuntus vindt in ijsperioden ijszeilen plaats. Schaatsen vindt met name plaats in de Molenpolder en Maarsseveense Zodden en Ankeveen. Ook zijn er veel schaatsers op Kortenhoef, Vuntus, Hol en Loosdrecht. Het gaat hierbij om vele duizenden recreanten. In de (oostelijke) Vechtplassen kan men (uitgezette) schaatstochten maken op de Ankeveense plassen, Kortenhoefse plassen, Vuntus en de Loosdrechtse plassen. In het gebied zijn ook enkele natuurijsbanen (Ankeveen, Kortenhoef, Loosdrecht). Ook op de Loenderveensche Plas Oost mag er geschaatst worden. Dat geldt niet voor de ernaast liggende Waterleidingplas. De voorbeschreven activiteiten vinden gemiddeld maximaal enkele weken in minder dan eens in de 10 jaar plaats en zijn uiteraard beperkt tot de winterperiode.

Tabel 2.5 Vaarrecreatie in Oostelijke Vechtplassen*

Activiteit	Locaties
Kanoën/roeien/suppen	Vuntus (plas), Vuntus oostelijk deel moerasgebied, Wijde Blik, Spiegel- en Blijkpolderplas, Loosdrechtse plassen (1e[3], 2e, 3e, 4e en 5e plas), Breukeleveense plas, Noordelijke Kievitsbuurt[3], Zuidelijke Kievitsbuurt, Drecht, Hilversums Kanaal, 's Gravelandse Vaart, Bethunepolder, Tienhovens kanaal[4], Tienhovense plassen, Kortenhoefse plassen.
Zeilen	Vuntusplas west, Wijde Blik, Spiegel- en Blijkpolderplas, Loosdrechtse plassen (1e[2], 2e, 3e, 4e en 5e plas), Breukeleveense plas, Noordelijke Kievitsbuurt[3]
Gemotoriseerd vaarverkeer	Vuntusplas west, Wijde Blik, Spiegel- en Blijkpolderplas, Loosdrechtse plassen (1e[3], 2e, 3e, 4e en 5e plas), Breukeleveense plas, Noordelijke Kievitsbuurt[3], Drecht, Hilversums Kanaal, 's Gravelandse Vaart. In deelgebied Vuntus (oostelijke deel) hebben een aantal bewoners ontheffing voor het gebruik van een motorboot, enkel om via de kortste route naar de raaisloot te varen.
Snelvaren, waterskiën, wakeboarden	Met een ontheffing op de Loosdrechtse Plassen (1e[3], 2e, 3e en 4e plas en de westzijde van de 5e plas)

* Het vaarseizoen loopt gemiddeld van begin april tot midden/eind oktober, maar dat betekent niet dat er in andere tijden niet gevaren wordt. In de praktijk begint het vaarseizoen vaak al eerder.

Zeilen

Het centrale deel van de Loosdrechtse Plassen is een belangrijk zeilwater. Er varen met name 'open boten' en een beperkt aantal kajuitzeiljachten. Voor deze zeilboten is open bevaarbaar water belangrijk. De Stille of Breukeleveense Plas is afgesloten door een vaste brug met een doorvaarthoogte van 1,70 m. Op de Vuntus en de Wijde Blik varen veel gebiedseigen boten van verhuurders en vaste ligplaatshouders. Vuntus is met twee (smalle) doorvaarten verbonden met de 1ste plas (Loosdrechtse plassen). Op de Spiegelplas zijn 2 watersportverenigingen en 2 commerciële jachthavens aanwezig waar diverse zeilschepen naast de genoemde motorboten gelegen zijn. De watersportverenigingen richten zich op opleiding en het organiseren van grote (inter-)nationale zeilevenementen. Verder zijn er ook particuliere zeilscholen, worden er lessen georganiseerd voor minder validen en jongeren, zijn er particulieren die een eigen zeilboot in jachthavens hebben liggen en er worden zeilboten verhuurd aan particulieren en voor bedrijfsuitjes. Ook is er een groot varend zeilschip (een tjalk) en zijn er skutsjewedstrijden in het gebied.

Motorboten

De motorboten in de Oostelijke Vechtplassen zijn in de meerderheid. Volgens opgave van de jachthavens in 2007 had ruim 60% van de vaste ligplaatshouders een motorboot (excl. open zeil- en trailerboten op de wal)(zie voor schatting totaal aantal ligplaatsen tabel 2.6).

Met name het sloepvaren geniet in toenemende mate aan populariteit. Op basis van onderzoek in vergelijkbare recreatiegebieden is bekend dat het uitvaarpercentage maximaal 25% van het aantal ligplaatsen bedraagt (Arcadis, 2019). Het varen vindt met name in de zomer plaats en met name in de weekenden en feestdagen. Het varen met motorboten is verschoven naar het toeren, waarbij het 'Rondje Loosdrecht' erg in trek is. Ook rondjes via de kleinere sluizen worden gemaakt. Er ligt een knooppunt-sloepenroute over de Loosdrechtse plassen. Een dagdeel is populairder dan meerdaags varen. Daardoor is het bootbezit verschoven naar vooral sloepen en particulier bezit naar huur. Er is een omvangrijke huurvloot ontstaan en er zijn meerdere rondvaartbedrijven die ook met kleinere vaartuigen varen. Merkbaar is dat de drukte op de plassen vooral is geconcentreerd op het begin en het eind van het seizoen en de weekenden en feestdagen.
In de vakantieperiode zijn veel mensen het gebied uit, het gebied is veel minder een vakantiebestemming dan voorheen. In het Besluit motorboten Plassenschap Loosdrecht e.o. (2020) zijn de regels en bepalingen met betrekking tot het varen met motorboten opgenomen. Hierin is onder andere opgenomen dat in het oostelijk deel van Vuntus (inclusief de Raaisloot), het zuidelijk deel van de Kievitsbuurt, het zuidelijke deel van het Drechtgebied en de Ster niet mag worden gevaren met ingeschakelde motor. Een ontheffing op dit verbod kan door het dagelijkse bestuur worden verleend aan zakelijk gerechtigden (bijvoorbeeld bewoners).

3 1e plas en de Noordelijke Kievitsbuurt zijn wel een onderdeel van het loosdrechts plassengebied, maar niet van het N2000 gebied Oostelijke Vechtplassen.
4 Slechts deels bevaarbaar

Snelvaren

Het varen met motorboten op de Loosdrechtse Plassen wordt gereguleerd op basis van het Besluit motorboten van het Plassenschap Loosdrecht e.o.2020. Op de Loosdrechtse plassen mag een boot niet sneller varen dan 12 km/uur, maar met een ontheffing is het – onder voorwaarden – toegestaan om sneller te varen. De maximum snelheid (60 km/uur) is vastgelegd in het Besluit Motorboten Plassenschap Loosdrecht e.o. 2021. Met een ontheffing mag worden snelgevaren op de 1e, 2e, 3e en 4e plas en de westzijde van de 5e plas. Er worden particuliere jaarontheffingen uitgegeven en dagontheffingen. Het aantal jaarontheffingen is vanaf 2012 gemaximeerd op ca. 800 stuks, het aantal dagontheffingen is in de huidige situatie wel sterk afgenomen (van 750 naar 200). Met de ontheffingen wordt het snelvaren gereguleerd naar tijd en plaats. Er mag bijvoorbeeld niet binnen 100 meter van een oever worden snelgevaren, niet 's nachts, niet tijdens zeilwedstrijden en in de zomer in het weekeinde niet tussen 11.00 en 18.00 uur (zie Besluit motorboten van het Plassenschap Loosdrecht e.o.). Vaarsnelheden zijn opgenomen in het Besluit motorboten van het Plassenschap Loosdrecht e.o. (2020).

Waterskiën en wakeboarden

Op de Loosdrechtse plassen kan men ook waterskiën en wakeboarden. Er zijn verschillende organisaties die dit faciliteren. Wakeboarden is toegestaan zonder ontheffing. Waterskiën is met een ontheffing toegestaan op dezelfde plassen waar ook snelvaren is toegestaan (de 1e, 2e, 3e en 4e plas en de westzijde van de 5e plas op een afstand van meer dan 100 meter van de oever en binnen bepaalde tijdstippen). Jetski's en waterscooters zijn verboden (Besluit motorboten van het Plassenschap Loosdrecht e.o, 2020).

Ligplaatsen

Door projectbureau Vrolijks is in 2014 een onderbouwde inschatting gemaakt van het aantal ligplaatsen voor de recreatievaart in de Oostelijke Vechtplassen. Andere tellingen/schattingen komen uit op een aantal van 12.000 (mededeling Watersportverbond).

Tabel 2.6 Overzicht van ligplaatsen volgens Vrolijks, 2014

Locatie	Aantal ligplaatsen	Locatie	Aantal ligplaatsen
Wijde Blik	530	Derde / Vierde plas	644
Hilversums kanaal	222	Kivietsbuurt	1.340
Vecht (particulier)	700	Vijfde plas	590
Vuntus	376	Stille plas	500
Veendijk Mijnden	623	Totaal	8.180
Eerste plas	2.655		

Het merendeel van deze ligplaatsen bevindt zich in een van de ongeveer 60 jachthavens.

Vaartochten

Door hetzelfde bureau Vrolijk is in 2014 ook een onderbouwde inschatting gemaakt van het aantal vaarbewegingen in het gebied per jaar.

Tabel 2.7 Overzicht van het aantal vaarbewegingen volgens Vrolijks, 2014

Vaargebied	Aantal dagtochten	Vaargebied	Aantal dagtochten
Wijde Blik	2.650	Derde / Vierde plas	3.395
Hilversums kanaal	666	Kivietsbuurt	6.700
Vecht	4.900	Vijfde plas	2.950
Vuntus	3.384	Stille plas	4.500
Veendijk Mijnden	3.115	Totaal	45.535
Eerste plas	13.275		

Er zijn geen gegevens waarmee een vergelijking met andere jaren kan worden gemaakt. Wel kan geconstateerd worden dat het aantal sluispassages tussen 2009 en 2019 (ca 22.000) een redelijk stabiel beeld laat zien. Er is dus geen aanleiding om te veronderstellen dat het aantal dagtochten substantieel veranderd is.

Evenementen op het water
In het gebied vinden een aantal evenementen op het water plaats, o.a. Gondelvaart, Wijdegatconcert, sloepentocht en Skutsjesilen. Het betreft incidetele, georganiseerde evenementen.

Verblijfsaccommodaties
Het aanbod van de verblijfsaccomodatie bestaat uit vakantieparken met huisjes die verhuurd worden, B&B's, hotels, particulier (via Airbnb) verhuurde ruimtes, bv woonarkjes, kamers en kleinschalige campings (bijvoorbeeld op het terrein van Fort Spion) en paalkamperen (max. 1 nacht met kleine tent) op de eilanden. Daarnaast zijn er nog een heel groot aantal particuliere vakantiehuisjes in het gebied, die ook regelmatig bezet zijn. Ook kent het gebied van oudsher meerdere caravanparken. Er is een trend waarneembaar in de markt naar meer vraag op het gebied van kort verblijf mogelijkheden (ook wel short stay genoemd: midweek of weekend). Sommige caravanparken sluiten hierbij aan door jaarplaatsen te vervangen door meer short stay verblijfsmogelijkheden. Andere bedrijven bieden in toenemende mate tijdelijke huisvesting aan expats, seizoenswerkers en alleenstaanden (o.a. uiteengevallen gezinnen). Soms is er een combinatie van de functies jachthaven en verblijfsrecreatie.

De toename van het aantal kleinschalige accommodaties wordt bevestigd door cijfers van het CBS die aangeven dat het aantal accommodaties in het gebied van Hollands-Utrechtse Meren, waartoe de Oostelijke Vechtplassen behoren, licht toeneemt. Daarbij neemt wel het aantal bedden per accommodatie af.

Tabel 2.8 Overzicht van aantallen accomodaties op basis van het CBS

	Jaar[1])			
	2012	**2014**	**2016**	**2018**
Totaal aantal open accommodaties				
Nederland	8.792	9.088	8.829	9.061
Noord-Holland	1.252	1.292	1.296	1.360
Hollands-Utrechtse Meren[2])	91	98	95	105
Amsterdam	415	448	464	500
Gem aantal bedden per open accommodatie				
Nederland	155	149	154	154
Noord-Holland	150	151	159	161
Hollands-Utrechtse Meren[2])	84	67	73	73
Amsterdam	138	146	161	168

1) Aantallen betreft het aantal per juli van ieder jaar
2) Toeristengebied Hollands-Utrechtse Meren bestaat uit de gemeenten Aalsmeer, Abcoude, Alkemade, Breukelen, De Ronde Venen, Jacobswoude, Landsmeer, Loenen, Maarssen, Nieuwkoop, Oostzaan, Reeuwijk, Uitgeest, Wijdemeren, Wormerland

2.5 Waterbeheer

Binnen het N2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is het Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) verantwoordelijk voor het waterbeheer (kwaliteit en kwantiteit). De uitvoering van dit beheer is door waterschap AGV gemandateerd aan Waternet, die tevens voor de gemeente Amsterdam de drinkwater- en rioleringstaken uitvoert. In opdracht van gemeente Amsterdam voert Waternet het beheer en onderhoud uit in de eigendommen van gemeente Amsterdam in de Bethunepolder, polder Loenderveen (Terra Nova, Waterleidingplas en Loenderveensche Plas Oost) en op en langs het Waterleidingkanaal.

De beheer- en onderhoudsmaatregelen worden verricht volgens de Gedragscode Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming, bestendig beheer en onderhoud (Unie van Waterschappen, 22 januari 2019). Dit zorgt ervoor dat (individuen van) beschermde soorten geen of zo min mogelijk negatieve gevolgen ondervinden van de werkzaamheden.

Het huidige waterbeheer in de Oostelijke Vechtplassen is er op gericht om de huidige functies in het gebied te ondersteunen waaronder de realisatie van de N2000 en KRW doelen en problemen ten gevolge van verdroging en vermesting tegen te gaan. Relevante activiteiten zijn:

- muskusrattenbeheer
- peilbeheer
- inlaat water ten behoeve van peilbeheer
- onderhoud waterhuishoudkundige werken
- onderhoud, schonen en baggeren van oppervlaktewateren binnen het doorstromingsprofiel in primaire wateren.

Peilbeheer

Peilbesluiten vormen een onderdeel van een watergebiedsplan en worden vastgesteld door het waterschap. De peilbesluiten hebben als doel waterpeilen optimaal af te stemmen op verschillende gebruiksfuncties. Peilen worden beheerd door gemalen, inlaten en stuwen open of dicht te zetten. Het peilbeheer (waaronder ook flexibel peilbeheer) wordt uitgevoerd conform de vigerende peilbesluiten.

Tabel 2.9 Overzicht van relevante watergebiedsplannen en vigerende peilbesluiten

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2008
- Watergebiedsplan Zuidelijke Vechtplassen.
- Peilbesluiten:
  - Polder Muyeveld (inclusief de Loosdrechtse plassen),
  - Polder Loenderveen
  - Polder Mijnden
  - Polder Breukelen Proostdij

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2014
- Peilbesluiten:
  - Horstermeerpolder
  - Meeruiterdijkse polder

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2015
- Watergebiedsplan Noorderpark
- Peilbesluiten:
  - Oostelijke Binnenpolder van Tienhoven
  - Polder Gansenhoef
  - Polder Achttienhoven
  - Polder Maarsseveen-Westbroek

Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2012
- Watergebiedsplan Bethunepolder.
- Peilbesluit:
  - Bethunepolder

*Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2003**
- Watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen
- Peilbesluit
  - Polder Kortenhoef.

*Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2018**
- Watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen
- Peilbesluiten:
  - Hollands Ankeveense polder
  - Stichts Ankeveense polder
  - Spiegelpolder
  - Blijkpolder

* Het plangebied van Watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen van 2003 is groter dan het watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen uit 2018. De polder Kortenhoef maakt geen deel uit van het watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen van 2018. Oorspronkelijk was het de bedoeling om twee nieuwe watergebiedsplannen te maken. Een voor het noordelijk deel met de polders Hollands Ankeveense polder, Stichts Ankeveense polder, Spiegelpolder en Blijkpolder. Deze is vastgesteld in 2018. Als het noordelijk deel af was zou voor polder Kortenhoef een apart watergebiedsplan met bijbehorend peilbesluit opgesteld worden. Voor polder Kortenhoef zijn echter geen andere peilen nodig/mogelijk. Daarom heeft het bestuur besloten om geen watergebiedsplan en bijbehorend peilbesluit te nemen voor polder Kortenhoef.Voor het vigerende peilbesluit voor polder Kortenhoef is het peilbesluit behorend bij het watergebiedsplan Noordelijke Vechtplassen uit 2003 van toepassing.

Inlaten en defosfateren van inlaatwater
De Oostelijke Vechtplassen hebben een groot wateroppervlak waardoor veel water verdampt. De peilen kennen een beperkte fluctuatie (vastgelegd in het peilbesluit). In een groot deel van de Oostelijke Vechtplassen is in perioden met een neerslagtekort nodig om water in te laten om peildaling te voorkomen. Dit water is afkomstig uit de Vecht, het Amsterdam Rijnkanaal en het IJmeer (aanvoer via de 's Gravelandse vaart). Dit water is over het algemeen van mindere kwaliteit vanwege hogere concentraties voedingsstoffen en de aanwezigheid van stoffen die het veen kunnen aantasten, bijvoorbeeld sulfaat. Op veel plekken, zoals voor Loosdrecht bij de Nieuwe Polderplas, wordt het inlaatwater uit het Amsterdam-Rijnkanaal daarom gedefosfateerd met ijzerchloride door de gemeente Amsterdam (Waternet). Sinds 2019 wordt het surplus uit de Bethunepolder gedefosfateerd en via de Waterleidingplas en de Loenderveensche Plas Oost uiteindelijk uitgeslagen op de Loosdrechtse Plassen ten behoeve van het peilbeheer. Voorheen werd dit water niet gedefosfateerd. Alleen in de Bethunepolder en de Horstermeerpolder is door de sterke kwel geen inlaat van water nodig, om de beoogde peilen te realiseren. In de Horstermeerpolder wordt echter wel het nodige water uit het Markermeer ingelaten om de brakke kwel te verdunnen.

Kleinschalig onderhoud waterhuishoudkundige werken
De onderhoudswerkzaamheden die in opdracht van het waterschap en Plassenschap worden uitgevoerd bestaan uit het onderhoud aan kunstwerken als stuwen, dammen, duikers, beschoeiingen en dergelijke. Onder deze onderhoudswerkzaamheden vallen ook maaiwerkzaamheden.

Het waterschap beheert ook de waterkeringen binnen en buiten het Natura 2000-gebied. In het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zijn secondaire keringen aanwezig rond de Horstermeerpolder en de Bethunepolder. Het beheer betreft onder andere jaarlijks twee maal maaien. Daarnaast heeft AGV de verplichting om deze waterkeringen elke twaalf jaar te toetsen aan de vigerende normen (was voorheen om de vijf jaar). Hiervoor worden grondboringen verricht, profielen ingemeten en aanwezige kunstwerken geïnventariseerd en onderzoek gedaan naar beschermde soorten en gebiedsdoelstellingen . Aan de hand van de resultaten wordt besloten of versterkingsmaatregelen noodzakelijk zijn. Het kan hierbij gaan om kleinschalige maatregelen als herstellen van oeverafkalving, verwijderen van dierlijke graverijen en het dichten van scheuren of lekkages dat erop is gericht de gewenste situatie te handhaven of herstellen. Eigenaren of pachters hebben de verplichting om jaarlijks onderhoud aan deze keringen (o.a. kort houden van de begroeiing door begrazing of door tweejaarlijks te maaien) te verrichten. Grootschalig onderhoud omvat het ophogen van keringen, het versterken van keringen (al dan niet in combinatie met een ophoging/reconstructie). Streven voor de frequentie van groot onderhoud of reconstructies is eenmaal in de dertig jaar.

Onderhoud en baggeren van oppervlaktewateren
Om de bergings- en afvoercapaciteit binnen het watersysteem op orde te hebben en ook (recreatief) varen mogelijk te houden, wordt periodiek onderhoud gepleegd aan de hoofdwatergangen en recreatief water. Deze werkzaamheden bestaan uit het maaien van overvloedige plantengroei (soms meerdere malen per jaar) en het verrichten van onderhoudsbaggerwerkzaamheden (om de 10-15 jaar). De werkzaamheden worden uitgevoerd conform de Gedragscode Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming, bestendig beheer en onderhoud (Unie van Waterschappen, 22 januari 2019). Op een aantal vaarwegen in het Loosdrechtse Plassengebied onderhoudt het Plassenschap de vaarwegen om de recreatieve functie te waarborgen. De baggerwerkzaamheden worden conform de Gedragscode Wet natuurbescherming, onderdeel soortenbescherming, bestendig beheer en onderhoud (Unie van Waterschappen, 22 januari 2019) uitgevoerd tussen september en maart. De kavelsloten in het gebied worden jaarlijks door de grondgebruikers geschoond waarbij het plantenmateriaal op de kant wordt gezet.

Snoeien en opslag verwijderen
Wanneer de bomen te hoog worden, trekken deze bij stormen de legakkers tot maaiveld om. Het Plassenschap snoeit daarom jaarlijks grootschalig de opslag van els, wilg en berk om dit te voorkomen en verwijdert jonge opslag waar nodig. Natuurmonumenten en particulieren voeren eveneens dit beheer uit. Verder beheren Natuurmonumenten legakkers als hakhout.

Monitoring en onderzoek
Er worden verschillende vormen van monitoring en onderzoek uitgevoerd in het kader van het waterbeheer en de te bereiken waterkwaliteitsdoelen. Het waterschap onderzoekt het gebied onder andere middels peilbuizen, waterkwaliteitsmetingen en inventarisatie van waterplanten, vissen, algen en macrofauna. Het betreft een

voor de KRW verplichte maandelijkse, jaarlijkse, 3 of 6 jaarlijkse operationele en toestandsmonitoring. Deze KRW bemonsteringen door het waterschap worden uitgevoerd volgens landelijke voorschriften beschreven in Richtlijn KRW Monitoring Oppervlaktewater en Protocol Toetsen & Beoordelen (2014) en het Handboek Hydrobiologie. Het waterschap monitort elke maand op vaste locaties de waterkwaliteit. Jaarlijks wordt de ontwikkeling van de oever- en ondergedoken watervegetaties (ook kranswiervegetaties, krabbenscheer en fonteinkruiden) gemonitord.

2.6 Waterwinning

Binnen en buiten het N2000-gebied wordt water gewonnen uit oppervlaktewater (o.a. kwel) en grondwater ten bate van de drinkwatervoorziening. De provincies Noord-Holland en Utrecht zijn verantwoordelijk voor het waterbeheer op hun grondgebied en geven vergunningen af voor het onttrekken van grondwater. Voor winning van oppervlaktewater ten behoeve van de drinkwatervoorziening is ofwel het waterschap verantwoordelijk ofwel Rijkswaterstaat. Hieronder worden de activiteiten per waterwinning uitgewerkt.

Oppervlaktewaterwinning

Ten behoeve van het op peil houden van de Bethunepolder wordt kwelwater bemalen. Het kwelwater wateroverschot (kwel en regenwater) dat uit de Bethunepolder wordt gemalen, wordt via het Waterleidingkanaal en na een coagulatiestap (defosfateren) naar de Waterleidingplas getransporteerd waar het ongeveer 100 dagen verblijft waarna het verder wordt voorgezuiverd in de zuiveringsinstallatie (snelle zandfiltratie) van Loenderveen. Vervolgens wordt het voorgezuiverde water getransporteerd naar Weesperkarspel waar het verder wordt gezuiverd tot drinkwater, na een verblijf van 100 dagen in de Waterleidingsplas. Tussen de Bethunepolder en de Waterleidingplas wordt een surplus aan Bethunepolderwater nabij Fort Tienhoven via het Tienhovens Kanaal geloosd op de Loosdrechtse Plassen (met defosfatering). Per jaar stroomt circa 5 miljoen m3 gezuiverd Bethunewater vanuit de Waterleidingplas via Loenderveensche plas Oost naar de Loosdrechtse plassen. Dit wateroverschot uit Bethune kwam voor 2019 ongezuiverd in de Loosdrechtse plassen terecht nabij Fort Tienhoven. Daarnaast vindt er onderweg nog verlies plaats van Bethunepolderwater door wegzijging naar de verschillende plassen en polders en door verdamping. Waternet streeft er naar om jaarlijks van minimaal 25 miljoen m3 van het bemaalde Bethunepolderwater drinkwater te produceren om zo bij te dragen aan de drinkwaterbehoefte van de gemeente Amsterdam en omstreken.

Binnen de N2000-begrenzing van de Oostelijke Vechtplassen zijn, naast enkele onttrekkingen voor beregening van landbouwgrond, geen andere tijdelijke of permanente onttrekkingen vanuit oppervlaktewater aanwezig.

Grondwaterwinning

In en rondom de Oostelijke Vechtplassen zijn in het totaal vijf grondwaterwinlocaties aanwezig ten behoeve van de productie van drinkwater die mogelijk invloed hebben op Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

In verband met het verdrogingseffect van de waterwinlocaties op natuur in het Vechtplassengebied in combinatie met de droogmakerijen Horstermeerpolder en Bethunepolder, is in Noord-Holland de vergunde onttrekkingshoeveelheid van de waterwinlocaties Laren en Laarderhoogt in Het Gooi teruggebracht (zie tabel 2.10). Bestuurlijk is afgesproken dat de winning Loosdrecht reduceert met 1,5 miljoen m3 /jaar. Dit betekent dat Vitens rekening houdt met een maximale waterwinning van 2,2 miljoen m^3/jaar. De reductie van de winning is gunstig voor de natuur in Noord-Holland (Vechtplassen) én Utrecht (Noorderparkgebied), maar een verdere reductie kan leiden tot grondwateroverlast. Ook is er een groeiende vraag naar drinkwater. Tussen het drinkwaterbedrijf Vitens en de provincies Utrecht en Noord-Holland is afgesproken om vervangende capaciteit te realiseren zodat de huidige situatie kan worden geconsolideerd. De reductie van winning Loosdrecht volgt op eerdere verminderingen van winningen in het Gooi. Met een blijvende reductie van de winning Loosdrecht is de waterwinning in het Gooi gehalveerd.

In de provincie Utrecht bevindt zich het pompstation Groenekan. Ook in de omgeving van de Utrechtse Heuvelrug in de provincie Utrecht is in de periode na 1999 een aantal drinkwaterwinningen gereduceerd of verplaatst. De reducties in de onttrekkingshoeveelheden zijn doorgevoerd op basis van diverse onderzoeken waarbij onder andere een afweging heeft plaatsgevonden tussen drinkwaterwinning en natuur. Voor de winning Groenekan is bestuurlijk tussen provincie en Vitens afgesproken het gebruik te beperken tot maximaal 7,5 miljoen m3/jaar, hoewel er 10 miljoen m3/jaar is vergund op grond de Waterwet. De milieuvergunning op de referentiedatum (2000) is 7,0 miljoen m3/per jaar. De onttrokken hoeveelheid op

pompstation Groenekan is echter sinds de referentiedatum (2000) lager geweest, gemiddeld 5,2 miljoen m3 per jaar met variaties tussen de 3,6 en 6,8 miljoen (zie tabel 2.10). Vanwege de behoefte aan meer drinkwatercapaciteit wordt momenteel onderzocht wat het effect is van het benutten van de vergunningruimte in pompstation Groenekan. Hierbij worden de effecten op de Natura 2000-doelen in Oostelijke Vechtplassen meegenomen.

Voor de beschrijving en toetsing van het huidig gebruik wordt niet uitgegaan van de vergunde hoeveelheid maar van de onttrokken hoeveelheid (zie tabel 2.10).

Tabel 2.10 Vergunde capaciteiten van de verschillende pompstations en afstand tot N2000-gebied.

Locatie	Vergund 1999 (miljoen m3/jaar)	Vergund huidig (miljoen m3/jaar)	Onttrokken hoeveelheid vanaf 2000 tot 2019
Groenekan	7,0 (eerder 10)	7,0 (eerder 10)(sinds 2000)	5,2 (2000-2019) (met variaties tussen 3,6 en 6,8 miljoen m3 per jaar)
Huizen	4,0*	4,0** (sinds 2005)	3,2 (2000-2019)(met variaties tussen de 2,3 en de 4 miljoen m3/jaar
Laren	8,0	2,5 (sinds 2005)	2,3 (2000-2019)(met variaties tussen de 1,8 en de 4 miljoen m3/jaar
Laarderhoogt	6,0*	2,0** (sinds 2005)	1,7 (2000-2019)(met variaties tussen de 1,0 en de 2,6 miljoen m3/jaar
Loosdrecht	3,7	3,7 (sinds 1956)	2,2

.* met een maximum van gezamelijk 8 miljoen m3/jaar
** met een maximum van gezamelijk 5 miljoen m3/jaar

2.7 Natuurbeheer en –monitoring

Het natuurbeheer in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen wordt uitgevoerd door of in opdracht van Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Waternet en particulieren. Natuurmonumenten en Staatsbosbeheer hebben de natuurdoelen en het beheer vastgelegd in beheerplannen. Het beheer van de natuur in de Oostelijke Vechtplassen is in het algemeen gericht op het behoud van de complete verlandingsreeks, van kranswierwater tot hoogveenbos plus behoud van moerasvogels. Daarnaast worden ook beheermaatregelen uitgevoerd vanuit landschappelijke doelstellingen, recreatie en cultuurhistorie.

Het reguliere beheer bestaat op hoofdlijnen uit maaien, begrazen, verwijderen opslag, hakhoutbeheer en peilbeheer. De beheermaatregelen dragen voor een groot deel bij aan het behalen van de N2000-doelen. Voor een overzicht van de huidige beheermaatregelen zie tabel 2.11. Het gaat hierbij om regulier (jaarlijks beheer), periodiek beheer en eenmalige maatregelen in het kader van natuurherstel en -ontwikkeling.

De terreinbeheerders inventariseren het eigen beheergebied eens in de zes jaar in het kader van de SNL volgens de protocollen van BIJ12. Dit omvat een gerichte inventarisatie van kenmerkende flora en fauna (o.a. broedvogels, libellen, dagvlinders, sprinkhanen) eens per 6 jaar en vegetatiekartering eens per 12 jaar afhankelijk van de aanwezige beheertypen. Tevens doen de terreinbeheerders een telling van overwinterende vogels volgens het protocol midwintertelling van Sovon. Een groot deel van de monitoring van habitatsoorten valt buiten deze monitoring (o.a. noordse woelmuis, grote modderkruiper, meervleermuis etc). Daarnaast landelijke en provinciale meetnetten, waarbinnen frequente monitoring plaatsvindt.

De terreinbeheerders doen verder onderzoek naar de meest geschikte locaties voor het uitvoeren van/ de meest geschikte methode voor natuurherstelmaatregelen. Daarnaast wordt er door derden (bijv. universiteiten of vrijwilligers) met toestemming van en in overleg met de terreinbeheerders onderzoek gedaan. Het gaat bijvoorbeeld om vegetatieonderzoek, faunaonderzoek en hydrologische monitoring. Ook hier geldt dat er gehandeld moet worden volgens de gedragscode Natuurbeheer.

Daarnaast wordt er onderzoek uitgevoerd naar specifieke `natuurknelpunten' zoals op dit moment het OBN-onderzoek naar de aanwezigheid en impact van uitheemse rivierkreeften.

Tabel 2.11 Overzicht van natuurbeheermaatregelen per natuur(doel)type, frequentie en doel.

Huidige beheermaatregelen	Natuurtypen	Areaal/frequentie	Doel beheermaatregel	Doeltype Natura2000
Schonen open water (natuurgericht, geen schouwplicht)	Sloten	, verspreid over het gebied, jaarlijks	Waterafvoer en –aanvoer mogelijk maken	-
Baggeren	Open water	periodiek	Ontwikkeling water-plantenvegetaties	H3140 kranswierwater H3150 meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
vlotjes uitleggen	Open water	Lokaal, jaarlijks	Het creëren van meer broedgelegenheid voor de zwarte stern	A197 Zwarte Stern
Flexibel peilbeheer	Rietmoeras galigaanmoeras	Areaal, periodiek	Instandhouding vitaal rietland	Moeras broedvogels
Uitrasteren	Rietkragen	Lokaal, eenmalig	Vraat van ganzen voorkomen	A298 Grote karekiet
Opengraven petgaten (aanleg nieuwe petgaten	Trilveen	Lokaal, eenmalig	Ontwikkelen nieuw trilveen (en veenmosrietland)	H7140 A en B Overgangs- en trilvenen
Bos verwijderen verbos-te en verlande petgaten	trilveen	Lokaal, eenmalig	Ontwikkelen nieuwe trilvenen	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)
Afgraven/ afplaggen	Grasland	Lokaal, eenmalig	Ontwikkelen van graslanden naar een hoger natuurtypen	H6140 Blauwgrasland
Maaien	Trilveen en veenmos-rietland en blauwgras-land	areaal, jaarlijks vanaf 15 juli	Instandhouden trilveen en veenmosrietland en blauwgrasland	H7140 A en B Overgangs- en trilvenen H1340 Noordse woelmuis H6410 Blauwgraslanden
	Oevers kleine plassen en sloten	lokaal, jaarlijks	Bevaarbaarheid, tegengaan opslag	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)
	Oevers langs petgaten	Lokaal, periodiek	Ontwikkeling trilveenvegetaties	H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)
	Rietmoeras	Areaal, periodiek	Instandhouding vitaal rietland	A021 Roerdomp A029 Purperreiger H1340 *Noordse woelmuis
	Kruiden en faunarijke graslanden	Areaal, jaarlijks in voorjaar	Verschraling om groei van kruiden te stimuleren	NB: in voorjaar worden alleen kruiden en fauna-rijke graslanden gemaaid (na faunacheck) om witbolstadium te doorbreken-
	Kruiden en faunarijke graslanden	Jaarlijks, plaatselijk met nabeweiding	Ontwikkeling en in-standhouding kruiden en faunarijk grasland, ontwikkeling naar vochtig hooiland	
	Kruiden en faunarijk grasland, vochtige hooilanden, blauwgrasland	Pitrus maaien in winter	Ontwikkeling kruiden en faunarijk grasland, vochtig hooiland en blauwgrasland	H6410 Blauwgraslanden
	Blauwgraslanden	Areaal, jaarlijks na 15 juli	Ontwikkeling en instandhouding blauwgrasland	H6410 Blauwgraslanden
	Vochtig hooiland	Areaal, jaarlijks na 15 juli	Ontwikkeleng en instandhouding vochtig hooiland	
	Blauwgrasland, vochtig hooiland	Tweede maaibeurt in kader van PAS maatregelen	In verband met stikstofdepositie	H6410 Blauwgraslanden
Begrazen	Kruiden en faunarijke Graslanden	Lokaal, jaarlijks	Ontwikkeling kruiden- en faunarijke grasland	H1340 Noordse woelmuis
	Rondom dassenburchten	Lokaal, periodiek	Het behouden van geschikt foerageer-habitat voor de das	-

Bekalken	Trilveen, veenmosrietland	Lokaal, periodiek	Verzuring als gevolg van stikstofdepositie en het verminderen van de kwelinvloed tegen te gaan	H7140A en B Overgangs- en trilvenen
	Graslanden	Lokaal, periodiek	verzuring agv stikstof-depositie tegengaan	-
begreppelen	Trilveen, veenmosrietland	Aanleg, Pediodiek onderhoud	Tegengaan verzuring agv verminderde kwelinvloed en stikstofdepositie	H7140 A en B Overgangs- en trilvenen
Plaggen/ afschrapen	veenmosrietlanden	eenmalig	Terudringen verzuring (haarmosontwikkeling) agv verminderde kwel en stikstofdepositie	H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)
Exotenbeheer	Invasieve exoten moe-rasbos (am vogelkers)	Lokaal, periodiek	Behouden van inheemse flora.	Hoog- en laagveenbos
	Verwijderen invasieve exoten op land (appel-bes, japanse duizend-knoop, reuzenbalse-mien, reuzenberenklauw etc)	Lokaal, periodiek	Behouden van inheemse flora	
	Beheersen invasieve exoten in water (cabomba, ongelijkbladig vederkruid); voorkomen verspreiding,	Lokaal, periodiek	Behouden van inheemse flora	H1340 Noordse woelmuis H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden
bosbeheer	Moerasbos,	Lokaal, periodiek	Creeren open plekken, bosrandbeheer	
Verwijderen bosopslag	Rietmoeras	Areaal, periodiek	Het instand houden van vitaal rietland, open rietmoeras	moerasbroedvogels
	Trilveen en veenmosrietland	Areaal, periodiek	Het instand houden trilveen en veenmos-rietlandtegengaan versnelde verbossing agv stikstofdepositie	H7140 A en B Overgangs- en trilvenen
	Blauwgraslanden (natte schraalgraslanden)	Areaal, periodiek	Het instand houden van nat schraalland, tegen-gaan verbossing agv stikstofdepositie	H6140 Blauwgraslanden
Hakhoutbeheer	Legakkers	Lokaal, periodiek (1/4-6 jaar)	riet- en ruigtevegetatie behouden voor broed-vogels snor, rietzanger en kleine karekiet	A292 Snor A295 Rietzanger
Aanleg ringslanghopen	Ringslang	lokaal, eenmalig	Het stimuleren van een gezonde ringslangpopulatie	-
Aanleg/ onderhoud ijsvogelwanden	ijsvogel	eenmalig	Creeren geschikt broedbiotoop	A229 Ijsvogel

2.8 Overige activiteiten

Faunabeheer en schadebestrijding

Noord-Holland

Het beheer van diersoorten binnen de Oostelijke Vechtplassen wordt uitgevoerd aan de hand van de door de Stichting Faunabeheereenheid Noord-Holland (FBE) opgestelde faunabeheerplannen, de op basis daarvan ingevolge de Wet natuurbescherming aan de FBE afgegeven ontheffingen en tevens op basis van de geldende landelijke en provinciale vrijstellingen. In een faunabeheerplan geeft de FBE aan hoe zij diersoorten wenst te beheren en, indien aan de orde, welke diersoorten schade veroorzaken en hoe deze diersoorten beheerd moeten worden teneinde die schade te voorkomen.

Beheer- of bestrijdingsactiviteiten die op grond van een geldende landelijke of provinciale vrijstelling of een afgegeven ontheffing zijn toegestaan, zijn echter niet tevens zonder meer toegestaan binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden. In het Faunabeheerplan Algemene Soorten (2017-2023) geeft de FBE dan ook aan dat schadebestrijding van algemene soorten en ganzen, voor zover die schadebestrijding plaatsvindt binnen de

Noord-Hollandse Natura 2000-gebieden, een toetsing en eventueel een passende beoordeling moeten ondergaan onder hoofdstuk 2 van de Wet natuurbescherming. In het Faunabeheerplan Ganzen Noord-Holland (2021-2024) geeft de FBE aan dat in een Natura 2000-beheerplan kan worden bepaald of in Natura 2000-gebieden schadebestrijding en populatiebeheer mag plaatsvinden. Voorts is aangegeven dat in een beheerplan kan opgenomen worden onder welke voorwaarden bestaande activiteiten zoals faunabeheer in en rond het gebied vergunningsvrij mogen worden uitgevoerd en welke bestaande activiteiten vergunningsplichtig zijn. Uitgangspunt is dat activiteiten geen significant negatieve invloed hebben op de gunstige staat van instandhouding van de beschermde natuurwaarden. Wanneer Faunabeheeractiviteiten in het beheerplan niet zijn getoetst en/of passend zijn beoordeeld zijn deze activiteiten in deze gebieden dus naast ontheffingsplichtig ook vergunningsplichtig. Vanwege mogelijke externe werking geldt dit ook voor schadebestrijding buiten de strikte begrenzing van een Natura 2000-gebied, indien daarvan een wezenlijk negatief effect binnen het Natura 2000-gebied niet is uit te sluiten.

Ganzen: De Omgevingsverordening Noord-Holland 2020 (zoals voordien de Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland) voorziet in een provinciale vrijstelling voor de behandeling van de nesten van drie ganzensoorten en in een provinciale vrijstelling voor de verjaging van dezelfde drie ganzensoorten met gebruikmaking van ondersteunend afschot. In het Faunabeheerplan 2021-2024 (FBE Noord-Holland, 2021) is vanwege de grote reductieopgave ten aanzien van de standvogelpopulaties besloten gecoördineerde beheerteams in te zetten om ganzen te beheren binnen Natura 2000-gebieden. Het doel is het terugdringen van de standpopulatie grauwe ganzen, Canadese ganzen (groot en klein) en brandganzen tot een maatschappelijk aanvaardbaar schadeniveau zoals vastgesteld door de Provincie Noord-Holland op 14 mei 2014 (provincie Noord-Holland, 2014). Het nieuwe ganzenbeheerplan richt zich op het optimaliseren van het huidige beheer. De Faunabeheereenheid (FBE) geeft hieraan in de Natura 2000-gebieden vorm door middel van zogenaamd 'gecoördineerd beheer'. Dat houdt in dat uitvoerders, gecoördineerd door de FBE, in regionale beheerteams de populatie standganzen in de Natura 2000-gebieden gaan beperken. Hierbij richten de beheerders zich op beheer in het vroege voorjaar om zodoende de aanwas van jonge ganzen te voorkomen.

Ree: Het doden van reeën ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren is in de gehele provincie Noord-Holland mogelijk op grond van een aan de FBE gegeven opdracht (besluit 15 (2019)).

Vos: De vos staat sinds lange tijd op de landelijke vrijstelling. Dat betekent dat de vos in het gehele land met het geweer bestreden kan worden ter bescherming van de wilde flora en fauna (zoals weidevogels en grondbroeders). In achtereenvolgens 2014, 2020, 2021 en 2022 hebben gedeputeerde staten aan de FBE verder ook een ontheffing afgegeven om de vos te kunnen bestrijden voor zonsopkomst en na zonsondergang.

Utrecht
Kader voor ontheffingen voor faunabeheer en schadebestrijding in de provincie Utrecht is het Beleidskader Wet natuurbescherming provincie Utrecht en het Faunabeheerplan provincie Utrecht (2019-2025). Het faunabeheerplan provincie Utrecht is recent met 1 jaar verlengd en loopt tot september 2020. In de Verordening Natuur en Landschap van de provincie Utrecht 2017 zijn beperkingen aan faunabeheer en schadebestrijding in de winterperiode opgenomen voor ganzenrustgebieden. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is deels ook als ganzenrustgebied aangewezen. Concreet betekent dit dat verjaging met ondersteunend afschot van grauwe gans, kolgans en brandgans ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen niet is toegestaan in de periode tussen 1 november en 1 maart. Ontheffingen voor beheer en schadebestrijding kunnen onder voorwaarden ook gebruikt worden in het Utrechtse deel van de Oostelijke Vechtplassen. Een separate vergunningaanvraag voor jacht, beheer en schadebestrijding in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen wordt, op basis van een geactualiseerde (2022) passende beoordeling, door de Faunabeheereenheid voorbereid.

Muskusrattenbestrijding
De bestrijding van muskusratten wordt uitgevoerd door de Muskusrattenbeheer organisatie (langs de randen van de plassen en de watergangen met behulp van klemmen, fuiken en vangkooien).

Beheer van cultuurhistorische elementen
Bij het beheer en onderhoud van cultuurhistorische elementen gaat het bijvoorbeeld om het vrijhouden van begroeiing, maaien en instandhouden van landschappelijke elementen en de beschoeiingen van legakkers. Dit zijn onder andere de legakkers, de forten en diverse verlandingsstadia in het landschap.

Literatuur en bronnen

Gebruikte bronnen

Vraag en Aanbod Vrijetijdsvoorzieningen Noord-Holland, Ruimtegebruik, aantallen, trends en toekomstverwachtingen, Royal Haskoning DHV, Provincie Noord-Holland, maart 2013

Wateralmanak 2018, deel 2, ANWB, 2018

ANWB Waterkaart 2017/2018 Vechtplassen (I), Watersportverbond/ANWB

Bezoekersonderzoek natuur en recreatiegebieden Noord-Holland 2016, NBTC-NIPO Research 2016

https://routeplanner.fietsersbond.nl/

https://wandelnet.nl/wandelrouteplanner

Vaarverbinding Hilversums kanaal – Loosdrechtse plassen, effecten en meerwaarde, Projectbureau Vrolijks, 31 mei 2018

Website Recreatie Midden Nederland

Johans kayak site

Website duikspotter

Website Sailwise

Website airbnb

Samengaan van waterrecreatie en natuur in de Oostelijke Vechtplassen, Arcadis / Waterrecreatie Advies, maart 2019

https://www.karpervisseninnederland.nl/karperwateren-nederland/loosdrechtse-plassen/

Website VVV Wijdemeren

https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/60058ned/table?defaultview&dl=8C37

Provincie Noord-Holland, 2021. Ontwerp Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022 – 2027. Vastgesteld door GS op 9 februari 2021

https://www.cbs.nl/nl-nl/faq/luchtvaart/hoeveel-vliegbewegingen-zijn-er-van-en-naar-nederland-

www.zwemwater.nl

https://www.visplanner.nl/

https://www.fishinginfo.eu/NL/viswateren/wijdemeren/wijdemeren.htm

Unie van Waterschappen, 2019. Gedragscode wet natuurbescherming voor waterschappen. Onderdeel Soortbescherming. Bestendig beheer en onderhoud. Goedgekeurd door de Minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit op 22 januari 2019

BIJLAGE 5.2 TOETSING HUIDIG GEBRUIK

BIJLAGE

INHOUD

Inhoudsopgave

218 | 1 Werkwijze

222 | 2 Toetsing effecten bestaand gebruik binnen en buiten het Natura2000-gebied

222 | 2.1 Wonen en werken

223 | 2.2 Verkeer

225 | 2.3 Landbouw en visserij

229 | 2.4 Recreatie

233 | 2.5 Waterbeheer

235 | 2.6 Waterwinning

235 | 2.7 Natuurbeheer en -monitoring

236 | 2.8 Overige activiteiten

242 | 3 Literatuur

1 Werkwijze

In dit hoofdstuk worden de mogelijke effecten van het huidige gebruik beschreven en getoetst en beoordeeld op mogelijke significantie in relatie tot de instandhoudingsdoelen. De effecten van het huidig gebruik worden beoordeeld ten opzichte van de referentietoetsingsdatum 24 maart 2000, zijnde het eerste moment van aanwijzing van het gebied als Vogelrichtlijngebied. Deze datum is hiermee impliciet ook van toepassing op de doelen voor het Habitatrichtlijngebied, dat hier ruimtelijk geheel mee overlapt. In het kader van de beoordeling is onderzocht in hoeverre het 'huidig gebruik' sinds deze datum heeft geleid tot effecten op de kwaliteit en omvang van habitattypen en leefgebieden van soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

'Huidig gebruik' dat voor de referentietoetsingsdatum al aanwezig was zal in de regel geen invloed hebben op deze kwaliteit, tenzij het gaat om na-ijleffecten, die pas op de langere termijn optreden. In het eerste geval behoeft geen toetsing te worden uitgevoerd, in het tweede geval wel.

'Huidig gebruik' dat pas na 2000 gestart of gewijzigd is, kan wel een effect op omvang c.q. kwaliteit hebben gehad en vormt het belangrijkste deel van de toetsing in dit hoofdstuk.

Activiteiten waarvoor reeds een vergunning is verleend in het kader van de Wet natuurbescherming behoeven uiteraard niet opnieuw te worden getoetst en worden in de toetsing dan ook buiten beschouwing gelaten.

De toetsing en beoordeling van het huidig gebruik heeft geen betrekking op de realisatie van de uitbreidingsdoelen. In het geval dat het huidige gebruik beperkingen oplevert voor de uitbreidingsdoelen dan worden hiervoor maatregelen getroffen die voor het realiseren van uitbreiding nodig zijn.

De effecttypen waarop wordt getoetst zijn (relevante selectie van de effectenindicator van het ministerie van LNV):
- Oppervlakteverlies
- Vermesting
- Verontreiniging
- Vernatting/verdroging
- Verstoring door licht/geluid/beweging/betreding

De selectie van effecten uit de effectenindicator heeft plaatsgevonden op basis van de gevoeligheid van habitats en soorten waarvoor Oostelijke Vechtplassen is aangewezen als Natura 2000-gebied. In tabel 1 zijn de mogelijke relaties tussen de Natura 2000 instandhoudingsdoelen, soorten en effecttypen weergegeven. De relaties zijn afgeleid van de effectenindicator[1]. Met behulp van de effectenindicator kan een verkenning worden uitgevoerd naar kansen op mogelijke (significante) effecten. De effectenindicator geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren en wordt als zodanig gebruikt in de beoordeling van het huidige gebruik van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

1 (https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=8&id=n2k95&topic=gevoeligheid).

Tabel 1 Gevoeligheid van de Natura 2000 doelen voor effecttypen (oranje = gevoelig, groen = niet/beperkt gevoelig), op basis van de Effectenindicator van het ministerie van LNV.

Effecttype	Vernietiging fysieke aantasting	Vermesting/ verzuring	Veront-reiniging	Vernatting/ Verdroging	Verstoring door geluid/ licht/beweging
H3140 Kranswierwateren					
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden					
H4010B Vochtige heiden					
H6410 Blauwgraslanden					
H6430 A + B Ruigten en zomen					
H7140 A+ B Overgangs- en trilvenen					
H7210 Galigaanmoerassen					
H91D0 Hoogveenbossen					
H1016 Zeggekorfslak					
H1042 Gevlekte witsnuitlibel					
H1082 Gestreepte waterroofkever		onbekend	onbekend		
H1134 Bittervoorn					
H1145 Grote modderkruiper					
H1149 Kleine modderkruiper					
H1163 Rivierdonderpad					
H1318 Meervleermuis					
H1340 Noordse woelmuis					onbekend
H1903 Groenknolorchis					
H4056 Platte schijfhoren					
A021 Roerdomp (broedvogel)					
A022 Woudaapje (broedvogel)					
A029 Purperreiger (broedvogel)					
A119 Porseleinhoen (broedvogel)					
A197 Zwarte Stern (broedvogel)					
A229 IJsvogel (broedvogel)					
A292 Snor (broedvogel)					
A295 Rietzanger (broedvogel)					
A298 Grote karekiet (broedvogel)					
A017 Aalscholver (niet-broedvogel)					
A041 Kolgans (niet-broedvogel)					
A043 Grauwe Gans (niet-broedvogel)					
A050 Smient (niet-broedvogel)					
A051 Krakeend (niet-broedvogel)					
A056 Slobeend (niet-broedvogel)					
A059 Tafeleend (niet-broedvogel)					
A068 Nonnetje (niet-broedvogel)					

Kader 1: Inkadering van effecten huidig gebruik op verstoringsgevoelige soorten

Diverse vormen van het huidige gebruik kunnen een verstorend effect hebben. Als deze verstoring al op de referentiedatum in het gebied aanwezig was en niet is toegenomen, dan kan er in het algemeen van uit worden gegaan dat het voorkomen van (leefgebieden van) verstoringsgevoelige soorten hieraan is aangepast. Voortzetting van dit huidige gebruik zal daarmee in de regel niet leiden tot negatieve effecten op de betreffende soorten. Dit geldt voor soorten die niet onder hun instandhoudingsdoelstelling zijn en/of geen negatieve trend hebben.

Van de voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen aangewezen soorten zijn vooral (broed)vogels gevoelig voor verstoring door geluid, licht en beweging. Verstoringsafstanden van vogels zijn deels onderzocht en gerapporteerd in o.a. Krijgsveld et al., 2008. Deze gevoeligheid is met name van belang voor broedvogels, die sterk plaatsgebonden zijn. Deze kunnen maar beperkt uitwijken, omdat geschikt habitat niet overal voorhanden is en gedurende het broedseizoen aan hun nestplaats gebonden zijn. Voor foeragerende en rustende niet-broedvogels zijn er in de Oostelijke Vechtplassen weliswaar uitwijkmogelijkheden maar moet eveneens worden getoetst of verstoring niet leidt tot effecten op de omvang van de populatie. Voor de aangewezen (verstoringsgevoelige) broedvogelsoorten die zich onder hun instandhoudingsdoelstelling bevinden en/of soorten die negatieve trends in aantals-ontwikkeling laten zien (vooral de volgende broedvogels: roerdomp, woudaap, purperreiger, porseleinhoen, zwarte stern en de grote karekiet) geldt dat er maatregelen in het kader van het beheerplan worden opgesteld om deze doelen te behalen of dat de (uitbreidings-)doelstelling gerealiseerd wordt door het treffen van maatregelen vanuit andere beleidskaders (bv. maatregelen in het kader van KRW zullen leiden tot verbetering van waterkwaliteit, wat vervolgens tot uitbreiding van leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel en de gestreepte waterroofkever gaat leiden). Bij het uitwerken van de maatregelen, waaronder het bepalen van geschikte locaties waar nieuwe leefgebieden en habitatherstel kunnen worden gerealiseerd, wordt er rekening gehouden met het huidige gebruik binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Voor de moerasvogels geldt in het algemeen dat geschikt broedbiotoop beperkend is voor de populatie-omvang, maar dat foerageerbiotoop voldoende voorhanden is (van der Winden, 2016). Voor de grote karekiet geldt dat de voedselbeschikbaarheid mogelijk afneemt (samenhangend met de verminderde beschikbaarheid van insecten). Er loopt op dit moment een onderzoek naar het broedsucces van de grote karekiet.

Van de kwalificerende habitatsoorten zijn alleen de meervleermuis en de vissoorten grote modderkruiper, kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad gevoelig voor verstoring. Voor de meervleermuis, die het gebied uitsluitend tussen zonsondergang en zonsopkomst gebruikt om te foerageren, betreft het met name gevoeligheid voor lichtverstoring. De meervleermuis gebruikt het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen als foerageergebied. De meervleermuis is gevoelig voor lichtverstoring en mijdt veelal sterk verlichte wateroppervlaktes. De soort komt echter veel voor in natuurgebieden waar veel intensieve waterrecreatie plaatsvindt. Aanwezigheid van intensieve recreatievaart lijkt dus niet beperkend te zijn voor het voorkomen van de meervleermuis. Dit komt waarschijnlijk doordat meervleermuizen relatief laat uitvliegen en de intensiteit van het aantal vaarbewegingen na zonsondergang veelal beperkt is. Op grotere plassen en vaarten waarop de meervleermuis veelal foerageert zal bovendien telkens een groot deel van het wateroppervlakte onverlicht zijn waardoor er voldoende onverstoord foerageergebied voor de meervleermuis aanwezig blijft voor het behoud van de huidige populatie.

De kwalificerende vissoorten grote modderkruiper, kleine modderkruiper, bittervoorn en rivierdonderpad zijn volgens de Effectenindicator van het ministerie van LNV gevoelig voor geluidverstoring.
Deze gevoeligheid betreft vooral harde onverwachte geluiden die tot grote drukverschillen onderwater kunnen leiden, zoals heiwerkzaamheden. Ook langsvarende motorboten kunnen vissen verstoren, maar voor kleinere boten zoals sloepen geldt dat de effectafstand naar verwachting beperkt is en hiermee ook de gevoeligheid.

Gevoeligheid van de noordse woelmuis voor verstoring door geluid, licht en beweging is volgens de Effectenindicator van het ministerie van LNV onbekend. Omdat deze soort pas binnen enkele meters verstoord wordt, wordt deze als beperkt gevoelig beschouwd.

De toetsing van het huidige gebruik wordt beschreven per hoofdcategorie huidig gebruik, zoals benoemd in bijlage 5.1.

Per hoofdcategorie wordt een gegroepeerde beschrijving van mogelijke effecttypen weergegeven, toegespitst op de voor deze effecten gevoelige soorten/habitattypen en uiteindelijk te verwachten effecten. Indien geconcludeerd wordt dat er geen effecten zijn, dan geldt dat onder de aangegeven specificaties. Deze kunnen, indien van toepassing, worden opgenomen als voorwaarden in het beheerplan.

In hoofdstuk 2 is per hoofdcategorie huidig gebruik bij de toetsing aangegeven in welke categorie het betreffende gebruik valt:
1 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
2 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten mét specifieke voorwaarden
3 Vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven
4a Niet-vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
4b Niet-vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

1 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
Onder deze categorie vallen bepaalde vergunningplichtige activiteiten waarvoor het beheerplan als vrijstelling van de vergunningplicht geldt zonder dat specifieke voorwaarden nodig zijn. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat geen significante effecten zullen optreden. Voor deze activiteiten geldt de generieke voorwaarde dat de activiteiten niet in betekenende mate mogen wijzigen, anders 'herleeft' de vergunningplicht.

2 Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
Voor bepaalde vergunningplichtige activiteiten geldt het beheerplan eveneens als vrijstelling van de vergunningplicht, maar alleen indien specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Dit betreft activiteiten met mogelijk significante gevolgen, waarbij uit een passende beoordeling is gebleken dat er geen significante effecten zullen optreden, mits specifieke voorwaarden opgevolgd worden. Houdt men zich niet aan deze voorwaarden of wijzigen de activiteiten in betekenende mate, dan 'herleeft' de vergunningplicht.

3 Vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven
Voor deze activiteiten vormt het beheerplan geen vrijstelling van de vergunningplicht. Deze activiteiten blijven dus gewoon vergunningplichtig. Vergunninghouders moeten zich aan de voorwaarden van de vergunning houden, anders wordt artikel 5.3, Lid 4 van de wet natuurbescherming overtreden. Na het verstrijken van de geldigheid van de vergunning zal opnieuw een vergunningprocedure gestart moeten worden. N.B. Dat geldt ook voor andere activiteiten dan de vergunde.

4a niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
Dit zijn de activiteiten die niet vergunningplichtig zijn én geen of geen negatieve effecten hebben op het bereiken van de natura 2000 doelen. Deze activiteiten hebben over het algemeen geen relatie met de natura 2000 doelen. Er zijn dan ook geen beperkingen of maatregelen nodig, mits de activiteiten op dezelfde wijze worden voortgezet.

4b niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden
Hieronder vallen alle activiteiten die – ten tijde van de toetsing – op zichzelf geen significant effect hebben op de natura 2000-doelen, maar die wel bij autonome ontwikkeling en/of in combinatie met andere activiteiten een negatief (rest-)effect kunnen hebben. Hiervoor worden in het beheerplan voorwaarden opgenomen waardoor deze effecten worden voorkomen.[2]

2 Deze voorwaarden zijn niet altijd direct juridisch afdwingbaar. De Wet natuurbescherming en overige regelgeving bieden echter een (aanvullend) juridisch instrumentarium waarmee handhaving in voldoende mate kan plaatsvinden. Er kunnen voor bestaand gebruik passende maatregelen op basis van art. 2.4 (lid 1 en 3) Wet

2 Toetsing effecten en beoordeling van het huidige gebruik binnen en buiten het Natura2000-gebied

2.1 Wonen en werken

Wonen: betreft activiteiten buiten het Natura 2000-gebied
De woningen/boerderijen die binnen de contouren van het Natura 2000-gebied gelegen zijn, zijn (met tuinen en erven) geëxclaveerd, mits het in het bestemmingsplan ook daadwerkelijk als bebouwing, tuin of erf is opgenomen. Daardoor vallen ze de facto buiten de begrenzing. Effecten zijn alleen mogelijk in het kader van de externe werking.
Activiteiten die in een tuin of op een erf plaatsvinden, zoals regulier beheer en onderhoud aan huis en tuin, spelen en muziek hebben een relatief kleine externe verstoringszone en zijn veelal tijdelijk van aard. De leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten zijn buiten het effectbereik van deze activiteiten (zie kader 1). Bewoning kan ook bijdragen aan stikstofdepositie, vooral door stoken van gas en verkeersbewegingen van en naar de woningen. De stikstofbijdrage vanuit woningen is relatief beperkt in vergelijking tot de depositie vanuit landbouw. Om effecten van stikstofdepositie tegen te gaan worden natuurherstelmaatregelen en bronmaatregelen getroffen (zie paragraaf 1.5 en 4.2). Voor bewoning van woningen die al bestonden op de referentiedatum is sowieso geen vergunning nodig. Het Rijk werkt aan een plan van aanpak voor de legalisatie van woningen met een relevante stikstofdepositie die vielen onder een voormalige (PAS) vrijstelling of zijn gerealiseerd tussen referentiedata en PAS (interimmers).

Gezien het bovenstaande kunnen woonactiviteiten zonder nadere voorwaarden in het beheerplan vergunningvrij worden opgenomen, voor zover de woningen/bebouwing gebouwd zijn voor de referentiedatum.
Categorie 4a.

Bewoning van woningen/boerderijen gebouwd na de referentiedatum blijft vooralsnog vergunningplichtig, indien sprake is van stikstofemissie. Categorie 3. Achterstallig onderhoud of incidenteel grootschalig onderhoud kan wel vergunningplichtig zijn. Categorie 3.

Werken: betreft activiteiten buiten het Natura 2000-gebied
De aanwezigheid van bedrijven kan leiden tot effecten van verstoring door licht, geluid en beweging en verontreiniging/vermesting.

De meeste bedrijven zijn actief binnen de dienstverlening en de bouwnijverheid. Ook hier geldt weer dat bebouwing (met tuinen en erven) geëxclaveerd is en de facto dus niet binnen de begrenzing valt. De in Maarssen en in omgeving van Ankeveen aanwezige kleine industrieterreinen liggen ook buiten de begrenzing. Er liggen daarbij geen grote industrie- en bedrijventerreinen in de nabijheid van het Natura 2000-gebied. Effecten zijn alleen mogelijk in het kader van de externe werking.

Bedrijven worden middels (milieu)vergunningen en regels uit provinciale milieuverordeningen gehouden aan beperking van de uitstoot van stoffen richting water, bodem en lucht. Deze vergunningen zijn erop gericht de verspreiding van stoffen naar het oppervlaktewater, de bodem en de lucht in de omgeving zoveel mogelijk te beperken. Een toename van effecten van de verspreiding van verontreinigende of vermestende stoffen sinds 2000 is niet te verwachten en hierdoor is er ook geen toename van effecten te verwachten.

Activiteiten die op terreinen van bedrijven en industrieterreinen plaatsvinden, kunnen tot verstoring door licht, beweging en geluid leiden. Deze activiteiten hebben echter een relatief kleine invloed zone, ook gezien het feit dat het gaat om dienstverlenende of bouw bedrijven. Daarbij liggen de leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten buiten het effectbereik van deze activiteiten (zie kader 1). De effecten van stikstofdepositie voor dit type dienstverlenende bedrijven is vergelijkbaar met bewoning. Bedrijfsactiviteiten die al bestonden op de referentiedatum en waarvan de stikstof-emitterende activiteiten niet zijn toegenomen zijn vergunningvrij. Het Rijk werkt aan een plan van aanpak voor de legalisatie van bedrijven met een relevante stikstofdepositie die vielen onder een voormalige (PAS) vrijstelling of zijn gerealiseerd tussen referentiedata en PAS (interimmers).

Op basis van het bovenstaande kunnen deze activiteiten dan ook zonder nadere voorwaarden vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4a. Bedrijfsactiviteiten die zijn gestart na de referentiedatum of sindsdien zijn geïntensiveerd blijven vooralsnog vergunningplichtig, indien sprake is van stikstofemissie, of van andere effecten zoals verstoring door licht, geluid of trillingen. Categorie 3. Achterstallig onderhoud of incidenteel grootschalig onderhoud kan wel vergunningplichtig zijn. Categorie 3.

		Kans op significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		fysieke aantasting	**externe werking**
Habitattypen	Wonen Werken	Geen: activiteiten buiten habitattypen	Geen: verontreiniging/vermesting beperkt door (milieu-)vergunningen
Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Wonen Werken	4,0** (sinds 2005) Geen: activiteiten buiten leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand

2.2 Verkeer

Wegen: betreft activiteiten buiten het Natura 2000-gebied
In de omgeving van het Natura 2000-gebied liggen diverse lokale wegen, provinciale wegen en Rijkswegen. De snelwegen A2 en A27 liggen op minimaal 3km afstand van het gebied. De verharde wegen binnen het Natura 2000-gebied zijn geëxclaveerd in de tekst van het Aanwijzingsbesluit.

Gezien de grote afstand tot de snelwegen en de verstoringsgevoeligheid van soorten is er op voorhand geen sprake van significante effecten in het kader van de instandhoudingsdoelen als gevolg van het gebruik hiervan. Het gebruik en regulier beheer en onderhoud van overige wegen (binnen en in de directe omgeving van het Natura 2000-gebied) leidt tot mogelijke effecten van verstoring door geluid, licht en beweging, doordat deze op kortere afstand zijn gelegen. Daarnaast kunnen dieren incidenteel worden aangereden. Het gebruik van deze wegen dateert echter al van voor de referentietoets-datum en de reikwijdte van effecten hiervan is sindsdien niet toegenomen. Bovendien worden er in Oostelijke Vechtplassen faunapassages aangelegd om het doodrijden van dieren verder te beperken. De actuele en potentiële leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten liggen buiten het effectbereik van deze wegen (zie kader 1). In dit kader zijn significante effecten uit te sluiten. Om effecten van stikstofdepositie tegen te gaan worden natuurherstelmaatregelen getroffen (zie paragraaf 1.5 en 4.2).

Het gebruik en regulier beheer en onderhoud van deze wegen kan gezien het bovenstaande zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij.
Categorie 4a

De aanleg van nieuwe wegen of vergroten van de capaciteit van bestaande wegen dient per project beoordeeld te worden en is vergunningplichtig als dit significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied (categorie 3). Achterstallig onderhoud of incidenteel grootschalig onderhoud kan wel vergunningplichtig zijn. Categorie 3.

Spoorwegen: betreft activiteiten buiten het Natura 2000-gebied
De twee spoorwegen liggen op minimaal 3 km afstand van het Natura 2000-gebied. Gezien de grote afstand tot deze spoorwegen zal er geen sprake zijn van de significante effecten in het kader van de instandhoudingsdoelen als gevolg van het gebruik hiervan. Het gebruik van deze spoorlijnen en regulier beheer en onderhoud kan dus zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij.
Categorie 4a.

De aanleg van nieuwe spoorwegen dient per project beoordeeld te worden en is vergunningplichtig als dit significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied (categorie 3). Achterstallig onderhoud of incidenteel grootschalig onderhoud kan wel vergunningplichtig zijn. Categorie 3.

Lokaal vliegverkeer: betreft activiteiten buiten het Natura 2000-gebied
Lokaal vliegverkeer draagt bij aan de depositie van stikstofdepositie. Dit heeft mogelijk invloed op de kwaliteit van stikstofgevoelige habitats. In het beheerplan zijn natuurherstelmaatregelen opgenomen om de effecten van stikstofdepositie tegen te gaan. Vliegverkeer vond al plaats op en voor de referentiedatum. Vliegverkeer dat sinds de referentiedatum niet wezenlijk is toegenomen is vergunningvrij.
Categorie 4a.

Door Lensink et al (2011) is in opdracht van het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat een toetsing uitgevoerd naar het verstorend effect van kleine luchtvaart op de Nederlandse Natura 2000-gebieden. Het effect van het gebruik van het vliegveld Hilversum op de verstoringsgevoelige Natura 2000-doelen (de aangewezen vogels) is hierbij specifiek beoordeeld. Daarbij zijn de effecten van (gemotoriseerde) circuitvluchten (nabij het vliegveld), over land (gemotoriseerd) vliegverkeer (verder van het vliegveld af) en zweefvliegverkeer beoordeeld. In de bijlage 5.1 (beschrijving van het huidige gebruik) is beschreven dat in de periode 2007-2018 het aantal vliegbewegingen min of meer gelijk is gebleven en op jaarbasis varieert waarbij geen trend in de tijd te zien is. De intensiteit van het vliegverkeer is sinds het moment van toetsing door Lensink et al (2011) daarom niet gewijzigd.

In het rapport (Lensink et al, 2011) is getoond dat de hoogste dichtheden aan klein verkeer in de directe omgeving van vliegvelden en vliegterreinen voor kleine luchtvaart zijn te vinden. Op enkele kilometers van het vliegvelden of -terrein zijn de dichtheden al laag, veelal lager dan enkele vliegbewegingen per dag per vierkante kilometer. Hieruit volgt dat de kans op frequente verstoringen die leiden tot negatieve effecten vooral in de omgeving van velden of terreinen hoog kan zijn (afhankelijk van de intensiteit). Op ruime afstand is dit niet meer aan de orde.

De conclusie van de toetsing is dat verstoring door kleine gemotoriseerde luchtvaart (overland verkeer) van relevante soorten zeer beperkt van omvang is en dat het huidige gebruik geen bedreiging vormt voor de instandhoudingsdoelen omdat belangrijke broedgebieden van relevante soorten niet nabij het vliegveld liggen. Twee van de drie circuits voor kleine gemotoriseerd luchtvaart gaan ten zuiden van Loosdrecht over de randen van Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. In deze randgebieden broeden geen moerasvogelsoorten met een herstelopgave. De (potentiële) broedplaatsen van deze soorten liggen elders in het gebied. Daarnaast zijn er geen negatieve effecten van zweefvliegverkeer op de instandhoudingsdoelen omdat in de directe nabijheid geen broedplaatsen zijn van moerasvogelsoorten met een herstelopgave. Daarnaast gaan de meeste zweefvliegtuigen vrij snel na de start naar de Heuvelrug vanwege de aanwezigheid van thermiek. Ook voor niet-broedvogels geldt dat er geen sprake zijn van significante effecten in het kader van de instandhoudingsdoelen als gevolg van vliegverkeer van en naar vliegveld Hilversum omdat binnen de zone met verstoringsrisico slaap- en rustplaatsen van deze soorten maar beperkt voorkomen (Van der Hut et al, 2006).

Het gebruik van de vliegveld Hilversum kan dus zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en is vergunningvrij.[3] Voor stikstof zie hierboven
Categorie 4a.

Uitbreiding van luchthavens en het vliegverkeer sinds de referentiedatum is niet vergunningvrij en moet apart beoordeeld worden. Categorie 3.

Vaarwegen: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Binnen het Natura 2000-gebied liggen een aantal drukke vaarroutes (de Westelijke Drecht, de 's-Gravelandse Vaart, het Hilversums kanaal). Het gebruik van deze vaarwegen dateert van voor de referentiedatum. Op deze route komt habitat H3150 (Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden) voor. Varen kan tot directe en indirecte (door vertroebeling) aantasting van deze vegetatie leiden. De effecten van varen op habitattypen zijn beschreven onder paragraaf 1.2.4.

Van de watergebonden soorten kunnen vissen en de gestreepte waterroofkever in de betreffende vaarwegen voorkomen (Provincie Noord-Holland, 2019). Het gebruik van deze vaarwegen leidt echter niet tot directe aantasting van de leefgebieden van deze soorten. Significante negatieve effecten op deze soorten in dit kader zijn derhalve uit te sluiten.

Het (recreatief) gebruik van deze vaarwegen leidt tot mogelijke effecten van verstoring door geluid, licht en beweging op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. De leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten liggen echter buiten het effectbereik van deze vaarwegen (zie kader 1). Dit geldt ook voor broedvogels waarvan de aantallen onder hun instandhoudingsdoelstelling liggen en/of negatieve trend in aantalsontwikkeling laten zien (roerdomp, woudaapje, purperreiger, porseleinhoen, zwarte stern en de grote karekiet). Deze soorten komen niet voor in het deelgebied waar de betreffende vaarwegen zich bevinden (Provincie Noord-Holland, 2019).

3 In de praktijk wordt volgens waarnemers regelmatig lager gevlogen dan 150m, maar dit is niet toegestaan, dus onderdeel van handhaving en geen onderdeel van toetsing.

Niet-elektrische gemotoriseerde vaarbewegingen kunnen zorgen voor stikstofdepositie op de Oostelijke Vechtplassen. Dit heeft zijn weerslag op de kwaliteit van de aanwezige stikstofgevoelige habitats op de referentiedatum en in de huidige situatie. Om effecten van stikstofdepositie tegen te gaan worden natuurherstelmaatregelen getroffen (zie paragraaf 1.5 en 4.2).

Het gebruik van deze vaarwegen kan dan ook zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en is dan vergunningvrij. Categorie 4a.

De aanleg of het in gebruik nemen van nieuwe vaarwegen of uitbreiding van de capaciteit van bestaande vaarwegen is niet vergunningvrij en moet apart beoordeeld worden Categorie 3.

		Kans op significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		fysieke aantasting	**externe werking**
Habitattypen	Wegen Spoorwegen Vliegverkeer	Geen: activiteiten buiten habitattypen	Geen
Habitattypen	Vaarwegen	Geen: effecten op H3150 vormen geen knelpunt voor het behalen van de IHD	Geen: vertroebeling->effecten op H3150 vormen geen knelpunt voor het behalen van de IHD
Habitatsoorten	Wegen Spoorwegen Vliegverkeer	Geen: activiteiten buiten leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand
Habitatsoorten	Vaarwegen	Geen: activiteiten leidt niet tot fysieke aantasting van leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand
Niet-broedvogels Broedvogels	Wegen Spoorwegen Vliegverkeer Vaarwegen	Geen: activiteiten buiten leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand

2.3 Landbouw en visserij

Gebruik bestrijdingsmiddelen: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Bij de agrarische bedrijfsvoering wordt gebruik gemaakt van chemische bestrijdingsmiddelen (biociden en gewasbeschermingsmiddelen). Deze kunnen leiden tot mogelijke effecten van verontreiniging door verwaaiing en/of uitspoeling naar het oppervlaktewater. Het toedienen van deze middelen wordt conform de hiervoor geldende wettelijke regels uitgevoerd (Wet gewasbeschermingsmiddelen en biociden en Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (2000) die per 1 januari 2013 is opgenomen in het Activiteitenbesluit). Deze regels zijn er onder andere op gericht de verspreiding van deze stoffen naar de lucht, bodem en het grond- en oppervlaktewater zoveel mogelijk te beperken.

De toepassing van bestrijdingsmiddelen vond al ruim voor de referentiedatum plaats. Sinds de invoering van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (sinds 2013 opgenomen in het Activiteitenbesluit) zijn de regels ten aanzien van het gebruik van deze middelen strenger geworden en erop gericht de verspreiding van bestrijdingsmiddelen naar onder de omgeving te beperken, waardoor het niet te verwachten is dat de eventuele verspreiding in dit gebied is toegenomen sinds de referentiedatum[4]. Wel is het zo dat de bestrijdingsmiddelen kunnen accumuleren in de bodem of het oppervlaktewater. Er zijn echter op dit moment geen aanwijzingen dat eventueel gesignaleerde negatieve trends in populaties van habitatrichtlijnsoorten, broedvogels en niet-broedvogels het gevolg zijn van het gebruik van bestrijdingsmiddelen[5]. Als gevolg van de aankoop van gronden voor het Natuurnetwerk Nederland (NNN) zal overigens het areaal aan landbouwgrond de komende jaren verder afnemen en hiermee naar verwachting ook het totale gebruik van bestrijdingsmiddelen in het Natura 2000-gebied. Bij de omvorming van landbouwgrond naar natuurgrond wordt een verbod op het gebruik van pesticiden in contracten (KV's= Kwalitatieve Verplichtingen) met de grondeigenaren opgenomen.

4 Voor open teelten werd geconstateerd dat er in de periode 1998-2010 een reductie in de milieubelasting van 87% is bereikt voor open teelten, vooral als gevolg van een vermindering in driftemissie door de invoering van het Lozingenbesluit Open Teelt en Veehouderij (RIVM, 2019).

5 Met name het gebruik van neonicotinoïden wordt in verband gebracht met de achteruitgang van insecten en vogels (RIVM, 2019). Deze middelen zijn in het verleden gezien het overheersende grondgebruik in de Oostelijke Vechtplassen (grasland) naar verwachting in beperkte mate gebruikt. Vanaf 2019 is het gebruik van deze gewasbeschermingsmiddelen verboden (met uitzondering van kassen)

Het gebruik van door het College voor de toelating van gewasbeschermingsmiddelen en biociden (Ctgb) toegestane bestrijdingsmiddelen wordt vergunningvrij in het beheerplan opgenomen.
Categorie 4a

Houden en verzorgen van dieren: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Het houden en verzorgen van dieren betreft voornamelijk activiteiten op boerderijen (erven) die geëxclaveerd zijn en die zich hiermee buiten de begrenzing van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen bevinden. Deze activiteiten kunnen tot effecten van verstoring door licht, geluid en beweging leiden. Effecten zijn echter beperkt doordat deze activiteiten een relatief kleine invloedzone hebben en tijdelijk van aard zijn. Bovendien liggen de (potentiële) leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten buiten het effectbereik van deze activiteiten (zie kader 1).

Deze activiteiten kunnen dan ook - voor alle effecten naast stikstof- zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en zijn dan vergunningvrij. Categorie 4a.

Bij het houden van dieren wordt ook stikstof uitgestoten in de vorm van ammoniak uit mest. Het Rijk werkt aan een plan van aanpak voor de legalisatie van stallen met een relevante stikstofdepositie die vielen onder een voormalige (PAS) vrijstelling of zijn gerealiseerd tussen referentiedata en inwerkingtreding van het PAS (interimmers).

De aanleg van nieuwe stallen of het vergroten van de stalcapaciteit dient per project beoordeeld te worden en is vergunningplichtig als dit significante gevolgen kan hebben voor het Natura 2000-gebied (categorie 3).

Beweiding en bemesting: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
In de PAS-uitspraak (ECLI:NL:RVS:2019:1604) van 29 mei 2019 heeft de Raad van State vastgesteld dat de categorale vrijstelling van de vergunningplicht voor beweiden en bemesten in strijd is met de Habitatrichtlijn. Uit diverse uitspraken van rechtbanken blijkt dat voor beweiden niet zonder meer naar stalvergunning verwezen kan worden. Indien het om percelen nabij N2000 gaat moet aangetoond worden dat er geen toename van depositie is ten opzichte van de referentiedatum (datum waarop het gebied als Natura 2000 is aangewezen). Voor beweiden en bemesten is een Wnb-vergunning nodig als blijkt dat de uit deze activiteiten voortkomende stikstof leidt tot significant negatieve effecten op overbelaste stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten in het Natura 2000-gebied (categorie 3).

Voor beweiden van landbouwgrond is er geen vergunningplicht als dit gebruik al legaal aanwezig was op de referentiedatum, het gebruik van de grond sinds die datum niet wezenlijk is gewijzigd en sinds die datum de stikstofdepositie op het Natura 2000-gebied vanuit de betreffende landbouwgrond niet is toegenomen (categorie 4a). Voor bemesten van landbouwgrond die niet hydrologisch verbonden is met de Oostelijke Vechtplassen is er geen vergunningplicht.

Door bemesting van landbouwgronden komen fosfaat en nitraat in het grond- en oppervlaktewater terecht. Bemesting kan zo, afhankelijk van de richting van grond- en oppervlaktewaterstromen, effect hebben op het Natura 2000-gebied.

Alle habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen, hebben baat bij een goede waterkwaliteit en lage nutriëntenconcentraties. De externe nutriëntenbelasting wordt onder andere veroorzaakt door uit- en afspoeling vanuit landbouwgronden, kwelwater en inlaatwater. De bemesting van landbouwgronden wordt gereguleerd door middel van de meststoffenwetgeving. De belasting van het oppervlaktewatersysteem met stikstof en fosfaat is echter veelal te hoog om de instandhoudingsdoelen van habitattypen te kunnen behalen.

De belasting vanuit de landbouwgronden wordt veroorzaakt door bemesting uit het verleden (nalevering) én door de huidige bemesting. Een reductie van de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater is nodig om de instandhoudingsdoelen voor habitattypen te realiseren. In dit beheerplan (hoofdstuk 4) zijn een groot aantal maatregelen opgenomen om de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewatersysteem te verminderen en de aanvoer van water van de gewenste waterkwaliteit voor de habitattypen te realiseren. Het betreft onder andere maatregelen die erop gericht zijn de landbouwkundige belasting van het oppervlaktewater te verminderen en het door landbouw belast water om te leiden. Daarnaast wordt in het kader van de realisatie van het NNN landbouw omgevormd naar natuur hetgeen eveneens leidt tot een afname van de landbouwkundige belasting.

Met de uitvoering van de maatregelen in hoofdstuk 4 vermindert de nutriëntenbelasting van het oppervlaktewater vanuit bemesting. Voor het bemesten van landbouwgrond die hydrologisch is verbonden met de Oostelijke Vechtplassen geldt dan ook dat het gebruik dat is gestart voor de referentiedatum vergunningvrij kan worden voortgezet onder de voorwaarde dat de maatregelen uit hoofdstuk 4 worden uitgevoerd.
Categorie 4b.

Wanneer het gebruik van de landbouwgrond sinds de referentiedatum wel wezenlijk is gewijzigd en de ammoniakemissie ten opzichte van de referentiedatum is toegenomen is een Wnb-vergunning nodig. Ook voor het bemesten van landbouwgronden die pas na de referentiedatum in gebruik zijn genomen is een vergunning nodig (categorie 3).

Beregening en overige kleine wateronttrekkingen:
betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Beregening en overige kleine wateronttrekkingen in het kader van agrarisch gebruik kunnen een verdrogend effect hebben. Deze onttrekkingen zijn gereguleerd via de Waterwinwet- en regelgeving. De onttrekkingen voor de landbouw hebben alleen een meldingsplicht, ze zijn te klein voor een vergunningprocedure (drempelwaarde voor Noord-Holland <12.000m3/jaar). De glastuinbouw wordt gekenmerkt door een grote waterbehoefte. Omdat in het grootste deel van deze waterbehoefte wordt voorzien door het opvangen en opslaan van overtollige regenwater wordt hiervoor geen grondwater onttrokken.

Het aantal kleine onttrekkingen is beperkt. Individueel zijn dergelijke activiteiten zo kleinschalig dat een negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied waarschijnlijk niet aan de orde zijn. Er hebben evenmin relevante wijzigingen in het agrarisch grondgebruik plaatsgevonden. De aanwezige kleine onttrekkingen kunnen daarom in het beheerplan worden opgenomen en zijn dan vergunningsvrij. Omdat het aantal kleine onttrekkingen niet gereguleerd is, wordt monitoring aanbevolen van de grondwaterstanden in het Natura 2000-gebied evenals van het aantal meldingen van onttrekkingen.
Categorie 4a

Nieuwe onttrekkingen of een toename van de onttrekkingshoeveelheden van bestaande kleine onttrekkingen vallen per definitie niet onder bestaand gebruik en zijn alleen vergunningvrij indien relevante effecten hiervan op de grondwaterstand en Natura 2000 kunnen worden uitgesloten. Toetsing aan de Wet natuurbescherming is hiervoor dus nodig. Voor nieuwe onttrekkingen c.q. uitbreiding van bestaande onttrekkingen geldt categorie 3.

Grond/gewasbewerking: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Grond- en gewasbewerking vindt plaats op agrarische gronden (in de Oostelijke Vechtplassen voornamelijk graslanden). Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan het scheuren van graslanden, onderhoudswerkzaamheden voor het beweiden van dieren, maaien, hooien, oogsten e.d. Deze activiteiten veroorzaken effecten van verstoring door het gebruik van machines, met name in het voor- en najaar. De (potentiële) leefgebieden van verstoringsgevoelige soorten liggen buiten het effectbereik van verstoring door deze activiteiten (zie kader 1). Als gevolg van de aankoop van gronden voor de NNN zal het areaal aan landbouwgrond overigens afnemen en hiermee ook de invloed van grond- en gewasbewerking. Voor Natura 2000 gebieden geldt sinds 2015 een scheurverbod voor grasland, scheuren is dan ook niet toegestaan binnen het Natura 2000 gebied de Oostelijke Vechtplassen.

Grond- en gewasbewerkingsactiviteiten kunnen, uitgezonderd het scheuren van grasland, zonder nadere voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen en zijn dan vergunningvrij. Scheuren is verboden binnen het Natura 2000 gebied.
Categorie 4a, (met uitzondering van grasland scheuren want hiervoor geldt een verbod)

Onderhoud erfbeplanting: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
De landgebruikers en eigenaren zijn verantwoordelijk voor het onderhouden van de perceelsloten en erfbeplanting. Erfbeplanting ligt buiten de voor het gebied aangewezen habitattypen en vormt geen essentieel leefgebied voor de voor het gebied aangewezen soorten. Significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstelling van de aangewezen habitattypen en soorten in dit kader zijn derhalve uit te sluiten en onderhoud van erfbeplanting, zoals dat nu plaats vindt, kan zonder specifieke voorwaarden vergunningvrij worden opgenomen. Categorie 4a.

Transport naar en van bedrijven betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Toetsing van deze activiteit heeft plaats gevonden in paragraaf 2.2 Verkeer.

Beroepsvisserij: activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
In het gebied wordt door twee beroepsvissers extensief gevist op baars en snoekbaars en op paling. Jonge individuen van paling worden eerst in het gebied uitgezet, zodat ze kunnen opgroeien voordat ze weer worden opgevist. Van de voor het Natura 2000-gebied aangewezen soorten kunnen o.a. de purperreiger en de aalscholver op de betreffende vissen foerageren. Omdat paling een toegevoegde voedselbron voor deze soorten is, is er geen sprake van verminderd voedselaanbod voor deze soorten. Voor de overige vissoorten is het aantal gevangen individuen gezien het extensief gebruik verwaarloosbaar op het totale visbestand[6] en zijn significante effecten op de voedselvoorziening voor kwalificerende visetende vogels uit te sluiten.

De beroepsvisserij kan tot verstoring door vooral beweging en geluid leiden. Deze verstoring is echter heel beperkt omdat deze activiteiten (waaronder het vestigen en leeghalen van fuiken) een kleine beïnvloedingszone hebben en kortdurend en beperkt tot een aantal locaties zijn op enig moment. Deze activiteiten hebben daardoor geen negatieve significante effecten op de verstoringsgevoelige soorten.

De huidige beroepsvisserij kan dus zonder nadere voorwaarden als bestaand gebruik vergunningvrij zonder voorwaarden in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4a.

	Activiteit	Significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		directe effecten	externe werking
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Gebruik bestrijdingsmiddelen Bemesting Beregening en overige kleine wateronttrekkingen	Geen: activiteiten buiten habitattypen en leefgebieden van soorten	Significante effecten niet uit te sluiten, nader onderzoek gewenst
Habitatsoorten Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Grond/gewasbewerking Onderhoud watergangen (buiten percelen met natuurbeheer) en erfbeplanting Houden en verzorgen van dieren Visserij	Geen: activiteiten leiden niet tot directe effecten op bestaande leefgebieden en habitattypen	Geen: leefgebieden bevinden zich buiten het beïnvloedingsgebied

6 Het visbestand betreft vele duizenden vissen, zie o.a. Laak et al, 1997. Het aantal gevangen vissen is beperkt tot maximaal enkele honderden vissen per jaar.

2.4 Recreatie

Uitlaten van honden: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Het uitlaten van honden is alleen toegestaan in niet-kwetsbare gebieden. Hoewel de aanwezigheid van honden verstorend kan werken op vogels, worden honden uitgelaten op wegen en paden in niet-kwetsbare gebieden. Het gebruik van de betreffende wegen en paden voor onder andere hondenuitlaat dateert al van voor de referentiedatum en is voor zover bekend niet wezenlijk toegenomen. De leefgebieden van aangewezen vogels liggen buiten het effectbereik van deze wegen en paden dan wel soorten hebben zich hieraan aangepast. Er zijn geen aanwijzingen dat het uitlaten van honden tot knelpunten leidt met betrekking tot het behalen van de instandhoudingsdoelen. Het uitlaten van honden kan dan ook zonder nadere voorwaarden worden opgenomen in het beheerplan. Categorie 4a

De uitstoot van ammoniak door de ontlasting van honden vond reeds plaats voor de referentiedatum en wordt daarom geclassificeerd als huidig gebruik.

Recreatie over wandel- of fietspaden en paardrijden:
betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
De betreffende activiteiten vinden plaats op de daarvoor bestemde verharde en onverharde wegen en paden. De wandelpaden, fietspaden en ruiterrouters zijn aanwezig rondom en in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. De betreffende paden maken geen deel uit van de kwalificerende habitats en leefgebieden. Dit betekent dat er geen sprake is van aantasting van de kwaliteit van habitats en leefgebieden door betreding. Hoewel betreding buiten de daarvoor bestemde paden kan optreden en kan leiden tot aantasting van de habitatkwaliteit maakt dit geen deel uit van de toetsing, omdat dit in beginsel niet is toegestaan.
Voor verstoringsgevoelige soorten waarvoor het gebied is aangewezen, kunnen wandelen, fietsen en paardrijden verstorend zijn. Bij de vogelkijkhutten zijn maatregelen getroffen om verstoring te voorkomen. Het gebruik van de betreffende wegen en paden dateert echter al van voor de referentiedatum en is voor zover bekend niet wezenlijk toegenomen. De leefgebieden van aangewezen vogels liggen hiermee buiten het effectbereik van deze wegen en paden dan wel soorten hebben zich hieraan aangepast (zie kader 1).
De betreffende activiteiten kunnen dan ook zonder nadere voorwaarden worden opgenomen in het beheerplan. Categorie 4a.

De uitstoot van ammoniak door de ontlasting van paarden bij recreatief gebruik vond reeds plaats voor de referentiedatum en wordt daarom geclassificeerd als huidig gebruik.

Zwemmen en sportduiken: betreft activiteiten binnen Natura 2000-gebied
Zwemmen is op eigen risico toegestaan in vrij toegankelijke wateren. Op plaatsen waar mag worden gezwommen mag in principe ook gedoken worden.

Zwemmers en duikers hebben geen effecten op de watervegetatie. Er is derhalve geen sprake van significante negatieve effecten van fysieke aantasting of vertroebeling van aquatische habitattypen.

Zwemmen en duiken is in vele plassen in het Natura 2000-gebied toegestaan. De overlap tussen leefgebieden van broedvogels en habitatsoorten en locaties waar mogelijk wordt gezwommen is beperkt. Verstoring zal incidenteel plaatsvinden en hiermee op voorhand niet leiden tot significante effecten. De betreffende activiteiten kunnen dan ook zonder nadere voorwaarden worden opgenomen in het beheerplan.
Categorie 4a

Overige waterrecreatie: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Onder waterrecreatie worden hier de volgende activiteiten beschouwd: gemotoriseerd varen, zeilen, snelvaren, waterskiën, wakeboarden, surfen, kanoën, roeien, suppen, zwemmen en sportduiken. Het gebied waar gemotoriseerd vaarverkeer en zeilboten toegestaan is, is kleiner dan het aantal plassen waar kanoën, roeiboten en suppen toegestaan zijn. Activiteiten zoals snelvaren, waterskiën en wakeboarden zijn beperkt tot de Loosdrechtse Plassen (1e[7], 2e, 3e en 4e plas en de westzijde van de 5e plas) en alleen toegestaan met een ontheffing (zie voor vaarsnelheden Besluit Motorboten Loosdrecht e.o., 2020). Grootschalige evenementen op het water zijn vergunningplichtig (zie bijlage 5.1) en worden hier niet nader getoetst.

7 1e plas is wel een onderdeel van het Loosdrechts plassengebied, maar niet van het N2000 gebied Oostelijke Vechtplassen.

Habitattypen
Als gevolg van gemotoriseerde vaarrecreatie kan verstoring of vernietiging van watervegetatie (H3140 Kranswierwateren, H3150 Krabbescheer en fonteinkruiden) plaatsvinden door mechanische schade of/in combinatie met vertroebeling die het gevolg is van opwerveling van bodemmateriaal en/of toename van de algengroei door opwerveling van bodemmateriaal (nalevering). Het negatieve effect van recreatievaart op de vegetatie neemt toe bij een toename van het aantal vaarbewegingen. Hoe smaller en ondieper de watergang, hoe groter het effect. Uit een onderzoek voor een groot aantal Britse, ondiepe kanalen blijkt dat bij meer dan 2.000 vaarbewegingen per jaar de vegetatie tot een diepte van 2 meter sterk in hoeveelheid en soortenrijkdom afneemt en bij meer dan 4.000 vaarbewegingen geheel verdwijnt (ter Heerdt, 2012). De mate waarin schade optreedt is naast de vaarintensiteit ook afhankelijk van de grootte van de schepen en is naast de diepte van wateren ook afhankelijk van de breedte en het bodemtype. Het negatieve effect op de watervegetatie kan sterk toenemen als er veel boten in de zomer langskomen, de grens ligt dan op 300-600 vaarbewegingen per dag. Bij dieptes tussen 2 en 4 meter leiden vaarbewegingen met deze intensiteit niet tot vernietiging van de vegetaties, maar wel tot mogelijk kwaliteitsverlies.

De aangegeven effecten kunnen optreden in wateren waar gevaren mag worden met motorboten en de betreffende habitattypen voorkomen binnen Habitatrichtlijngebied. Dit betreft de Spiegelplas, de Wijde Blik, de Ster (met name de Drecht en 's Gravelandse Vaart) en de Stille Plas (onderdeel van de Loosdrechtse Plassen).

Kwalificerend habitat komt in deze gebieden met name voor langs de randen van de plassen. Omdat de vaarrecreatie in de betreffende plassen zeer gespreid plaatsvindt zal er in de oeverzone van de plassen veelal geen sprake zijn van de bovengenoemde aantallen, waarbij effecten zouden kunnen optreden. Indien er effecten optreden dan zijn deze zeer lokaal en verwaarloosbaar op het totale areaal aan de betreffende habitattypen, waarbij ook nog herstel kan plaatsvinden. In de lijnvormige wateren (Drecht en 's Gravelandse Vaart) is er geen overlap tussen intensieve vaarrecreatie en het voorkomen van kwalificerend habitat (H3140 en H3150). Uit hoofdstuk 3 blijkt ook dat de vaarrecreatie geen knelpunt is voor het behalen van de instandhoudingsdoelen voor aquatische habitattypen. Dit geldt ook voor de habitatrichtlijnsoorten die aan deze vegetaties gebonden zijn.
Categorie 4a.

Broedvogels
Waterrecreatie kan leiden tot verstoring van broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen. Uit hoofdstuk 3 blijkt dat waterrecreatie een knelpunt kan zijn voor de volgende broedvogelsoorten: zwarte stern, roerdomp, woudaapje en purperreiger. Voor deze soorten is nader onderzoek gewenst om eventuele knelpunten en noodzaak tot regulering nader in beeld te brengen. Dit spitst zich met name toe op de minder gereguleerde vormen van waterrecreatie zoals kanoën en roeien, die ook in enkele meer afgelegen delen van de plassen zijn toegestaan.

Gemotoriseerd vaarverkeer vindt vrijwel alleen plaats op de grote plassen en vaarten. Deze vorm zorgt voor de meeste geluidsverstoring, maar het riet-/moerasbiotoop voor de meeste relevante broedvogels ligt niet aan deze plassen. Langs de grote plassen waren voornamelijk veel territoria van grote karekiet aanwezig, deze soort kan blijkbaar goed standhouden in gebieden met vaarrecreatie, maar is wel in aantal afgenomen door afname van broedbiotoop. Aan de oostoevers van enkele plassen zijn wel rietoevers aanwezig, namelijk bij de Wijde Blik en de 1e (geen Natura 2000-gebied), 2e en 3e plas. Hier zijn geen territoria bekend van verstoringsgevoelige soorten in de periode na aanwijzing. Maatregelen voor deze soorten anders dan grote karekiet worden niet in deze rietoevers genomen. Omdat grote karekiet in het verleden in hoge aantallen aanwezig was langs de plassen wordt ervan uitgegaan dat het gebruik van de plas geen knelpunt was voor de soort.

Routes voor kano of roeiboot lopen echter wel door leefgebieden van moerasvogels, en er kan hierbij op korte afstand langs geschikt broed- of foerageergebied worden gevaren. Met name purperreiger en roerdomp zijn erg gevoelig voor dergelijke verstoring tijdens het foerageren. Zwarte stern kan bij verstoring de broedkolonies verlaten. Varen met kano's en roeiboten kan in Kortenhoefse plassen West mogelijk geleid hebben tot het niet-vestigen van broedvogels roerdomp en zwarte stern. In het gebied is broedbiotoop aanwezig voor deze soorten nabij de kanoroute, al is het door verbossing ongeschikt geworden voor zwarte stern. Beide soorten zijn gevoelig voor verstoring, met name in de vestigingsfase. Zwarte stern broedt vrij laat, eind mei zijn de meeste paren begonnen met broeden. Op dat moment is het recreatieseizoen al ruim begonnen.

Bij Kortenhoefse Plassen West is verbossing momenteel een knelpunt voor het voorkomen van broedvogels zoals als zwarte stern. Wanneer maatregelen worden genomen die het gebied meer open maken en die voorzien in toename van broedbiotoop kan recreatie een knelpunt worden voor deze soorten. Een mitigerende maatregel kan dan zijn het verder zoneren van de recreatie of een kanoroute te verleggen.
Categorie 4a.

Niet-broedvogels
Niet-broedvogels zijn eveneens zeer gevoelig voor verstoring door waterrecreatie. Er is echter maar een beperkte overlap tussen het recreatievaarseizoen en het gebruik van het gebied door grote aantallen niet-broedvogels. Bepaalde niet-broedvogels (o.a. ganzen) gebruiken de plassen met name om op te rusten of overnachten, waardoor de overlap met het gebruik door de vaarrecreatie nog kleiner is. Dit geldt niet voor smient, die juist overdag op de plassen verblijft, en voor diverse eenden die overdag op de plassen foerageren. De laatste jaren is er wel in toenemende mate overlap tussen het verblijf van wintervogels, die eerder komen en later vertrekken, en recreatief gebruik (langer vaarseizoen) op de plassen. In de huidige situatie is er geen sprake van actuele knelpunten (zie hoofdstuk 3), omdat er voldoende uitwijkmogelijkheden zijn. Voor niet-broedvogels zijn significante effecten dus vooralsnog uit te sluiten.
Categorie 4a.

Sportvisserij: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Vissen mag alleen plaatsvinden op daarvoor aangewezen wateren en met een geldige vispas in het geval van sportvissen. Daarbij is rekening gehouden met de ligging van kwetsbare habitattypen en leefgebieden van soorten. Dit betekent dat er geen sprake is van aantasting van de (kwaliteit) van habitats en leefgebieden van soorten door betreding/vernietiging. Sportvissers komen enkel op locaties die voor het publiek ontsloten zijn. Hoewel de betreffende activiteiten ook buiten de daarvoor bestemde locaties plaats kunnen vinden en hiermee tot aantasting van de (kwaliteit) van habitats en leefgebieden van soorten kunnen leiden, maakt dit geen deel uit van de toetsing, omdat dit in beginsel niet is toegestaan.

Voor de (vogel)soorten waarvoor het gebied is aangewezen kan sportvisserij verstorend zijn. Dit kan betrekking hebben op soorten die op open water (zwarte stern) of in de aan open water grenzend rietvegetatie (o.a. woudaapje, roerdomp en purperreiger) broeden. Voor andere (vogel)soorten geldt dat ze weinig gevoelig zijn voor verstoring door sportvissers, aangezien het een relatief stille activiteit betreft met weinig beweging. Ook kan het zijn dat er geen sprake is van een overlap tussen hun leefgebieden/broedlocaties en verstoorde locaties in ruimte of tijd.

Voor sportvisserij geldt dat dit veel gebeurt vanuit een boot, vanwege slechte toegankelijkheid van veel oevers. Net als bij overige waterrecreatie geldt hierbij dat effecten enkel te verwachten zijn buiten de grote plassen en vaarten waar gemotoriseerd vaarverkeer is toegestaan. Daarbij geldt dat het in Wijde Blik verboden is zitjes te bouwen langs, aan of op rietland en rietbezoming (Vistandbeheercommissie AGV, 2013). Hiermee worden effecten op de grote karekiet voorkomen.

Ook in de Kortenhoefse Plassen (deelgebied Kortenhoef oost en west) kan buiten het broedseizoen worden gevist (niet tussen 15 maart en 1 juni) (Vistandbeheercommissie AGV, 2013). Varen met kano's en roeiboten kan in Kortenhoefse plassen West mogelijk geleid hebben tot het niet-vestigen van de broedvogels roerdomp en zwarte stern. In het gebied is broedbiotoop aanwezig voor deze soorten nabij de kanoroute, als is het door verbossing ongeschikt geworden voor zwarte stern. Beide soorten zijn gevoelig voor verstoring, met name in de vestigingsfase. Zwarte stern broedt vrij laat, eind mei zijn de meeste paren begonnen met broeden en ze broeden tot in juni.

Bij Kortenhoefse Plassen West is verbossing momenteel een knelpunt voor het voorkomen van broedvogels zoals zwarte stern. Wanneer maatregelen worden genomen die het gebied meer open maken en die voorzien in toename van geschikt broedbiotoop kan recreatie waaronder sportvisserij een knelpunt worden voor deze soorten. Een mitigerende maatregel kan dan zijn het verder zoneren van de mogelijkheden voor recreatie en sportvisserij.

Het oostelijk deel van de Vuntus is een ander moerasgebied dat voor vissers toegankelijk is met roeiboten of kano's. De soorten zwarte stern, woudaapje, roerdomp en purperreiger broeden hier momenteel niet. Wanneer door genomen inrichtingsmaatregelen deze soorten zich vestigen kan sportvisserij een knelpunt worden, waarbij effecten voorkomen kunnen worden door het zoneren van sportvisserij of het tijdelijk afsluiten van het gebied.

Porseleinhoen broedt hier onregelmatig, maar dan doorgaans niet in oeverzones direct aan de vaarroutes maar in ontoegankelijke moerassige terreinen. Voor de (vogel)soorten is er derhalve geen sprake van significante negatieven effecten van verstoring als gevolg van sportvisserij.
Categorie 4a.

Schaatsen en ijszeilen: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Deze activiteiten vinden plaats op bevroren plassen en petgaten. Als het open water bevroren is wijken overwinterende ganzen, zwanen en eenden uit naar andere wateren in de wijder omgeving die nog open zijn (bijvoorbeeld het IJmeer, Gooimeer). Dit betekent dat er in principe geen interactie is tussen de schaatsactiviteiten en deze vogelsoorten. Plaatselijk blijven er mogelijk vogels achter in wakken of op plekken die niet dichtvriezen. In de omgeving van deze wakken wordt in principe niet geschaatst. Deze activiteit kan aldus zonder voorwaarden vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4a.

Vliegen betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Recreatie vluchten vinden plaats vanaf het vliegveld Hilversum. Toetsing van deze activiteit heeft plaats gevonden in paragraaf 2.2. Verkeer

Gebruik verblijfsaccommodatie, ligplaatsen en recreatie voorzieningen: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Verblijfsaccommodaties, ligplaatsen en recreatievoorzieningen zijn veelal geëxclaveerd. Recreatievoorzieningen zijn bijvoorbeeld aanlegplaatsen, lig- en speelweiden, speelplaatsen. Verblijfsaccommodaties, ligplaatsen en recreatievoorzieningen liggen buiten het Natura2000-gebied of bevinden zich niet in kwalificerend habitat. Er zijn in dit kader geen ecologisch relevante effecten op de kwalificerende habitattypen. De (potentiële) leefgebieden van de verstoringsgevoelige soorten bevinden zich buiten de verstoringsafstanden van de genoemde voorzieningen (zie kader 1). In dit kader is er geen sprake van significante negatieve effecten van het betreffende gebruik op de voor het Natura 2000-gebied aangewezen habitats en soorten en kan dit gebruik zonder nadere voorwaarden vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4a.

	Activiteit	Mogelijke significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		fysieke aantasting	externe werking
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Recreatie over wandel- of fietspaden en paardrijden	Geen: activiteiten buiten habitattypen en leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Zwemmen en sportduiken	Geen: activiteiten leiden niet tot significante aantasting van habitattypen en leefgebieden	Op zwarte stern, purperreiger, woudaapje roerdomp en porseleinhoen zijn significante effecten van verstoring niet op voorhand uit te sluiten Voor andere soorten geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Overige waterrecreatie	Geen: activiteiten leiden niet tot significante aantasting van habitattypen en leefgebieden	Op zwarte stern, purperreiger, woudaapje en roerdomp zijn significante effecten van verstoring niet op voorhand uit te sluiten Voor andere soorten geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand of recreatie geen knelpunt om de IHD te behalen
	Sportvisserij	Geen: activiteiten buiten habitattypen en leefgebieden	Op zwarte stern, purperreiger, roerdomp, woudaapje zijn significante effecten van verstoring niet op voorhand uit te sluiten Voor andere soorten geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand
	Schaatsen en ijszeilen	Geen: activiteiten leiden niet tot significante aantasting van habitattypen en leefgebieden	Geen: verblijfplaatsen buiten verstoringsgebied
	Gebruik verblijfs-accommodatie, ligplaatsen en recreatie voorzieningen	Geen: activiteiten buiten habitattypen en leefgebieden	Geen: leefgebieden buiten verstoringsafstand

2.5 Waterbeheer

Huidige peilbeheer
Het waterbeheer wordt op basis van watergebiedsplannen en vastgestelde vigerende peilbesluiten uitgevoerd. De huidige peilbesluiten zijn vastgesteld door GS en zijn onherroepelijk. Bij het vaststellen van de huidige peilbesluiten heeft een afstemming met (onder andere) de natuurfunctie plaatsgevonden en moet een toetsing aan de instandhoudingsdoelen hebben plaatsgevonden. Daarom zijn significante effecten op instandhoudingsdoelen uitgesloten. Het huidige peilbeheer kan daarom zonder nadere voorwaarden vergunningvrij worden opgenomen.
Categorie 4a

Nieuwe peilbesluiten moeten afgestemd zijn op gebiedsfuncties en ecologische vereisten van habitattypen. Een toetsing van nieuwe peilbesluiten aan N2000 doelen moet plaatsvinden teneinde significante effecten te voorkomen. Deze toetsing vindt plaats in het kader van vergunningverlening en wordt daarom niet vergunningvrij opgenomen in het beheerplan.

Inlaten en defosfateren van inlaatwater: betreft activiteit buiten het Natura 2000-gebied
Om verdroging van het systeem tegen te gaan wordt water vanuit de Vecht, het Amsterdam Rijnkanaal en het IJmeer (aanvoer via de 's Gravelandse vaart en Spiegelplas) ingelaten. Het inlaatwater uit het Amsterdam-Rijnkanaal wordt ter hoogte van Nieuwersluis onder andere ten behoeve van de Loosdrechtse plassen gedefosfateerd om de fosfaatbelasting te beperken en zodoende een goede waterkwaliteit te waarborgen. Sinds 2018 wordt ook het surplus uit de Bethunepolder gedefosfateerd en uiteindelijk uitgeslagen op de Loosdrechtse Plassen (ten behoeve van het peilbeheer in de Loosdrechtse plassen).

Het inlaten en defosfateren van inlaatwater heeft geen verstorende effecten of andere effecten op soorten of habitattypen en kan daarom zonder nadere voorwaarden vergunningvrij worden opgenomen.
Categorie 4a

Onderhoud waterhuishoudkundige werken: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Onderhoud van waterhuishoudkundige werken betreft onder andere het periodiek maaien van waterkeringen en toetsen in hoeverre de keringen voldoen aan vigerende (veiligheids-)normen (onder andere door middel van grondboringen). Ook werkzaamheden zoals het dichten van scheuren en het herstellen van oeverafkalving zijn onderdeel daarvan. Deze activiteiten geven mogelijk een tijdelijke verstoring aan watervogels en rietvogels in nabijgelegen rietvelden. Door rekening te houden met kwetsbare locaties en perioden van vogels worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze kleinschalige onderhoudsactiviteiten kunnen vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen onder de voorwaarde dat bij de uitvoering rekening wordt gehouden met kwetsbare locaties en perioden van vogels en effecten op aangewezen soorten worden voorkomen.
Categorie 4b.

Onderhoud, schonen en kleinschalig baggeren van oppervlaktewateren:
betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
De hoofdwatergangen worden regelmatig gemaaid en periodiek gebaggerd om ze open te houden voor vaartuigen en om de functie voor waterberging en waterafvoer in stand te houden. Lokaal geeft dit een negatief effect, omdat de waterplanten worden verwijderd en het doorzicht voor een korte periode vermindert. Omdat na het baggeren de waterplanten kunnen terugkeren en baggeren noodzakelijk is voor het behoud van waterplanten op de lange termijn, is er geen sprake van een knelpunt. Er is ook geen knelpunt op de (leefgebieden) van habitatsoorten, zoals de kleine en grote modderkruiper, de rivierdonderpad, de bittervoorn en de gestreepte waterroofkever omdat deze zich niet in intensief onderhouden oppervlaktewateren bevinden dan wel zich dankzij of ondanks het onderhoud kunnen handhaven. Uit hoofdstuk 3 blijkt bovendien niet dat het onderhoud van oppervlaktewateren het behalen van de instandhoudingsdoelen in de weg staat.

Bij kleinschalig schonen wordt het maaisel op de oevers geplaatst. Dit kan tot verruiging leiden. Wanneer ter plaatse van kwalificerende habitattypen het maaisel niet op de kant wordt gezet, worden deze effecten voorkomen.

Door rekening te houden met de locatie van kwalificerende habitattypen en leefgebied van soorten en met kwetsbare perioden van soorten en door de werkzaamheden uit te voeren in afstemming met de terreinbeheerder worden significante effecten van verstoring voorkomen. Daarbij moet tevens worden toegezien dat slootbagger of schoningsmateriaal niet op kwalificerend habitat en/of leefgebied van soorten

wordt gedeponeerd. Voor zeggekorfslak gaat het om grote zeggenvegetaties (moeraszegge, oeverzegge, pluimzegge). Ook het klepelen van schoningsmateriaal op een oever die bestaat uit grote zeggenvegetaties (potentieel leefgebied van de zeggekorfslak) moet worden voorkomen. Bij het maaien van grote zeggenvegetaties moet het materiaal gedurende enkele weken blijven liggen en daarna pas worden afgevoerd.

Bij het baggeren en herprofileren kan gewerkt worden in leefgebied van noordse woelmuis. Om significant negatieve effecten op het leefgebied van noordse woelmuis te voorkomen dient de volgende maatregelen getroffen te worden: 1) controleer of gewerkt wordt in leefgebied van noordse woelmuis en deponeer geen materiaal op het leefgebied van Noordse woelmuis. 2) voer in leefgebied van noordse woelmuis een cyclisch gefaseerd beheer uit in rietvegetaties en trilveen- en natte (schraal)graslandvegetaties (zie ook paragraaf 4.4.2). Hierbij blijft 20% van de vegetatie twee jaar overstaan. Hiermee wordt bereikt dat er altijd minimaal één jaar oude ongemaaide delen zijn met voldoende dekking voor de noordse woelmuis en bovendien dat het riet niet verruigd. Uitgangspunt dat de ongemaaide delen met elkaar in verbinding blijven staan, zodat de dieren (noordse woelmuis) zich gemakkelijk kunnen verplaatsen.

De activiteiten in het kader van regulier onderhoud, schonen en kleinschalig baggeren van oppervlaktewateren kunnen vergunningsvrij in het beheerplan worden opgenomen onder de voorwaarde dat effecten op aangewezen habitattypen/soorten (waaronder noordse woelmuis, zeggekorfslak) op bovenstaande wijze worden voorkomen. Dat geldt voor zowel het uitvoeren van de werkzaamheden als het afvoeren van maaisel en het deponeren van bagger en schoningsmateriaal op de oever.
Categorie 4b.

Het grootschalig en periodiek baggeren van de plassen in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen wordt gezien als een incidentele ingreep die varieert in aard, omvang, locatie en/of tijdstip. Deze kan daarom niet vergunningvrij worden opgenomen (zie tekstkader 1 in hoofdstuk 5 van de hoofdtekst). Hetzelfde geldt voor het uitvoeren van achterstallig baggeronderhoud. Deze activiteiten zijn alleen vergunningvrij indien relevante effecten hiervan op Natura 2000 kunnen worden uitgesloten. Toetsing aan de Wet natuurbescherming is hiervoor dus nodig. Categorie 3.

Monitoring en ecologisch onderzoek: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
De activiteiten in het kader van monitoring en onderzoek kunnen leiden tot aantasting van de vegetatie (habitats en leefgebieden van soorten) en verstoring van soorten. Dit vindt echter slechts lokaal en incidenteel plaats.

Door rekening te houden met de locaties van kwalificerende habitattypen en leefgebied van soorten en met kwetsbare perioden van soorten en door de werkzaamheden uit te voeren in afstemming met de terreinbeheerder worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze activiteiten kunnen dan ook onder deze voorwaarden vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4b.

	Activiteit	Significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		directe effecten	externe werking
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Inlaten en uitmalen van water t.b.v. peilbeheer	Geen: leidt niet tot fysieke aantasting van leefgebieden en habitattypen	Geen: vermesting wordt beperkt door defosfateren van de inlaat water
Habitatsoorten Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Onderhoud waterhuishoudkundige werken Onderhoud, schonen en baggeren van oppervlaktewateren Monitoring en ecologisch onderzoek	Geen: activiteiten leiden niet tot directe effecten op bestaande leefgebieden en habitattypen	Geen: verstoring is tijdelijk en vindt plaats buiten gevoelige perioden

2.6 Waterwinning

Oppervlaktewaterwinning: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Ten behoeve van het op peil houden van de waterstand in de Bethunepolder volgens het peilbesluit, wordt kwelwater uitgemalen en uiteindelijk grotendeels gebruikt ten bate van de drinkwatervoorziening van de gemeente Amsterdam en omstreken. De peilen zijn vastgelegd in een peilbesluit (Watergebiedsplan Bethunepolder; Waterschap Amstel, Gooi en Vecht, 2012) en zijn afgestemd op de natuurdoelen van het gebied. Significante negatieve effecten van peilbeheer zijn derhalve uit te sluiten. Bemalen van het water voor de Bethunepolder kan daarom zonder nadere voorwaarden vergunningvrij in het beheerplan worden opgenomen.
Categorie 4a

Grondwaterwinning: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
De provincies Noord-Holland en Utrecht zijn vergunningverlener voor grondwaterwinningen ten behoeve van drinkwater. Voor de beschrijving en toetsing van het huidige gebruik wordt uitgegaan van de onttrokken hoeveelheid (zie tabel 2.10, bijlage 5.1).

In Noord-Holland is de vergunde onttrekkingshoeveelheid van de waterwinlocaties Laren en Laarderhoogt in Het Gooi teruggebracht en dit heeft geleid tot een afname van de onttrokken hoeveelheden drinkwater. Voor de winning Loosdrecht geldt dat de winning sinds een aantal jaren is teruggebracht naar ongeveer 2,2 miljoen m3/jaar (concept Regionaal Waterprogramma, vastgesteld in GS Noord-Holland op 17 november 2020). Voor de winning Groenekan geldt dat vanaf 2000 de onttrokken hoeveelheden veelal lager zijn in de periode voor 2000 (Gebiedsdossier Groenekan, Vergouwen et al, 2011).

De reducties in de onttrekkingshoeveelheden zijn doorgevoerd op basis van diverse onderzoeken waarbij onder andere een afweging heeft plaatsgevonden tussen drinkwaterwinning en natuur (waaronder Goed Water Centraal, Grondwaterbeheer Midden Nederland, Mer Vervangende Productiecapaciteit e.a.). De reducties hebben dan ook (mede) tot doel gehad de effecten van grondwateronttrekkingen op grondwaterafhankelijke natuur te verminderen door stijging van de freatische grondwaterstand en/of toename van de kwel ten behoeve van grondwaterafhankelijke natuur. In de onderzoeken zijn (met uitzondering van de grondwaterwinning Loosdrecht (Leeuwis, 2017) de Natura 2000 doelen niet expliciet meegenomen in de beoordeling omdat de onderzoeken veelal dateren van voor of rond de referentiedatum (2000).

Rekening houdend met na-ijlingseffecten van de reducties gaan we er echter vanuit dat de hydrologische effecten van de reducties die na de referentiedatum (2000) hebben plaatsgevonden plaatselijk hebben geleid tot een stijging van freatische grondwaterstand en/of een toename van de kwel. Dit heeft mogelijk plaatselijk een positief effect op grondwaterafhankelijke habitattypen gehad ten opzichte van de referentiesituatie.

De bestaande drinkwaterwinningen (met huidig onttrokken hoeveelheden) (zie tabel 2.10 in bijlage 5.1) worden dan ook vergunningvrij in het beheerplan opgenomen.
Categorie 4a

2.7 Natuurbeheer en -monitoring

Maatregelen in het kader van natuurbeheer: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
De terreinbeheerder voert natuurbeheer uit specifiek afgestemd op behoud en ontwikkeling van natuurwaarden.

Het periodieke beheer, zoals begrazen, maaien, verwijderen van boomopslag, bestrijding van invasieve exoten en ander kleinschalig periodiek beheer is gericht op het in stand houden dan wel verbeteren van de kwaliteit van de habitats c.q. leefgebied van soorten waarvoor het gebied is aangewezen en van de overige natuurkwaliteiten. In het kader van de Wet natuurbescherming zijn deze activiteiten vergunningvrij.
Categorie 4a.

Monitoring en onderzoek: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
De activiteiten in het kader van monitoring en onderzoek naar soorten en waterkwaliteit kunnen leiden tot aantasting van de vegetatie (habitats en leefgebieden van soorten) en verstoring van soorten. Dit vindt slechts lokaal en incidenteel plaats. Het onderzoek ten behoeve van natuurbeheer draagt bij aan de verbetering van de kwaliteit van habitats en leefgebieden van soorten. Door rekening te houden met kwetsbare locaties van habitats, met leefgebied van soorten en met kwetsbare perioden van soorten worden significante effecten van verstoring voorkomen. Deze activiteiten kunnen worden opgenomen in het beheerplan indien deze door of onder toezicht van terreinbeheerder worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij.
Categorie 4b.

	Activiteit	Significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		directe effecten	externe werking
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Maatregelen in het kader van natuurbeheer Monitoring en ecologisch onderzoek	Geen: maatregelen gericht op instandhoudingsdoel dan wel zeer lokaal, tijdelijk en buiten gevoelige perioden	Geen

2.8 Overige activiteiten

Faunabeheer en schadebestrijding: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Het faunabeheer binnen het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen werd en wordt uitgevoerd op basis van de door Gedeputeerde Staten goedgekeurde faunabeheerplannen (Faunabeheerplan Algemene Soorten 2017-2023, Faunabeheerplan Ganzen Noord-Holland 2021-2024; Faunabeheerplan Provincie Utrecht 2019-2025) opgesteld en vastgesteld door de FBE's van Noord-Holland respectievelijk Utrecht. Op basis van deze faunabeheer-plannen zijn aan de FBE's ontheffingen afgegeven. Tevens wordt er door grondgebruikers gebruik gemaakt van de geldende landelijke en provinciale vrijstellingen. Voor Nijlgans is een opdracht afgegeven om de populatie te beperken.

Noord-Holland

Ganzen
In een Passende Beoordeling (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2021; bijlage 5.3) is gebleken dat de volgende maatregelen die worden uitgevoerd in het kader van het gecoördineerd beheer (Faunabeheerplan ganzen 2021-2024) onder de in de Passende Beoordeling genoemde voorwaarden (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2021; bijlage 5.3) vergunningvrij kunnen worden uitgevoerd voor het beheer van de brandgans, Canadese gans (zowel groot als klein), grauwe gans en Nijlgans:

Maatregel	Periode	Restricties	soort
Koppel- en voorjaarafschot	1 februari t/m 30 april	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	1,2,3,4
Nazomer afschot	1 augustus t/m 30 september	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	2,3
Nestreductie	Jaarrond	Overdag	1,2,3,4
Ruivangsten	1 mei t/m 31 juli	Overdag	1,2,3

*Soort: grauwe gans (1), brandgans (2), Canadese gans (groot en klein) (3), Nijlgans

Het populatiebeheer van de ganzen betreft koppel- en voorjaarafschot (doden van broedparen in het voorjaar), nazomerafschot (doden van kleine lokale populaties niet zijnde grauwe ganzen), nestreductie (nestbehandeling/ eieren behandelen) en de ruivangsten (vangen en doden van ruiende ganzen met gebruik van CO_2). Om op locatie te komen zullen de Natura 2000-gebieden met voertuigen en/ of vaartuigen worden betreden. Tijdens het verplaatsen binnen de Natura 2000-gebieden wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij het gebruik van boten betreffen het kleine boten welke aangedreven worden met behulp van benzine- of elektromotoren. De boten zullen met een snelheid van maximaal 5 km/u varen, welke lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid in de gebieden. In de Oostelijke Vechtplassen wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het Natura 2000-gebied in Noord-Holland is opgedeeld in 4 deelgebieden van ongeveer gelijke grootte (Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2021; bijlage 5.3).

Voor wat betreft de methodes die worden toegepast voor het koppel- voorjaarsafschot en nazomerafschot, gaan we uit van maximaal 2 jagers per deelgebied met geweer, die gelijktijdig en gezamenlijk actief zijn en de volgende middelen inzetten:

- Hagelgeweer (kaliber 12);
- Kogelgeweer (maximaal kaliber .243);
- Geluidsdemper;
- Drone met warmtebeeldcamera.

Verder is het uitgangspunt dat de uitvoering in handen is van een "Gecoördineerd Beheerteam" onder algehele coördinatie van FBE Noord-Holland.

Bij de uitvoering van de maatregel ruivangsten in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen dienen om significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heiden dienen niet worden betreden met voertuigen. Betreden te voet vindt minimaal plaats en enkel ter uitoefening van ruivangsten waarbij het terrein maximaal één keer per jaar wordt betreden.
2. Binnen de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heidenen worden geen vangkralen en/of containers geplaatst tenzij op duidelijke aanwijzing van de natuurbeheerder.
3. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Dit geldt voor locaties in en nabij de habitattypen kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden en overgangs- en trilvenen en voor de leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) door het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
5. Vangkralen ten behoeve van de ruivangsten worden geplaatst op percelen met kale of minder begroeide oever delen, buiten het leefgebied van de noordse woelmuis waar de kans op verblijfplaatsen van de noordse woelmuis beperkt is.

Bij de uitvoering van de maatregelen koppelvormer afschot, nestreductie en nazomerafschot in Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen dienen om significante negatieve effecten op de op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Voertuigen blijven te allen tijde op de bestaande wegen en paden om aantasting van de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heiden en de instandhoudingsdoelsoorten noordse woelmuis en de zeggekorfslak te voorkomen.
2. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) door het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
3. Om aantasting van nestlocaties van de broedvogels: zwarte stern, purperreiger, ijsvogel, porseleinhoen, rietzanger, woudaap, grote karakiet en de snor te voorkomen, worden de broedhabitats (rietkragen) nabij broedgevallen niet betreden voor nestreductie.
4. Mogelijk broedbiotoop van de ijsvogel (steile, kale oevers en wortelkluiten) wordt niet betreden, zodat instorting van nestgangen wordt voorkomen.
5. Er wordt te allen tijde gebruik gemaakt van een geluidsdemper.
6. Per deelgebied vindt de uitvoering plaats op maximaal 2 dagen per week.
7. Per deelgebied zijn er maximaal twee uitvoerders actief en deze treden gezamenlijk op.
8. In minimaal 50% van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen (zijnde 2 deelgebieden in Noord-Holland) vindt gedurende de gehele dag geen faunabeheer plaats.
9. Er worden maximaal per dag per deelgebied 150 schoten gelost in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Aangezien in het Noord-Hollandse deel van de Oostelijke Vechtplassen in minimaal 2 deelgebieden gedurende de hele dag geen faunabeheer plaatsvindt is dit een maximum van 300 schoten per dag.

Ree
Het doden van reeën ter voorkoming of bestrijding van onnodig lijden van zieke of gebrekkige dieren is mogelijk op grond van een aan de FBE gegeven opdracht (besluit 15 (2019)). Een dergelijke opdracht (onder de Flora- en faunawet: aanwijzing) geldt al lange tijd. Het gebruik van deze opdracht is dan ook de beschouwen als bestaand gebruik. Voorts is het gebruik van deze opdracht incident-gestuurd en vindt gebruik hoofdzakelijk plaats langs of in de directe omgeving van wegen. Incidenteel wordt in het veld gebruik gemaakt van deze opdracht. De frequentie van dit gebruik is zodanig laag dat negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen als gevolg van het gebruik van deze opdracht op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Vos
De bestrijding van de vos vindt in de Oostelijke Vechtplassen plaats ter bescherming van wilde flora en fauna (bijvoorbeeld weidevogels en grondbroeders). De mogelijkheid tot bestrijding volgt uit de landelijke vrijstelling en de door gedeputeerde staten afgegeven ontheffing voor de bestrijding van de vos).

Op grond van de landelijke vrijstelling wordt de vos overdag bestreden door gebruik te maken van het geweer, kunstburchten en/of mobiele vangkooien. Door kunstburchten en/of vangkooien te gebruiken die zijn voorzien van een (digitaal) meldsysteem wordt een melding afgegeven wanneer er een vos in gevangen is. Na ontvangst van de melding kan er snel worden gehandeld en kan de gevangen vos aldaar met het geweer worden gedood. Door gebruik te maken van kunstburchten en/of vangkooien in combinatie met een meldsysteem kunnen vossen zodanig worden bestreden dat menselijke aanwezigheid in het veld overdag kan worden beperkt. Men hoeft alleen het veld in bij een vangst, en is bij betreding maar kort in het veld. Door het gebruik van een geluiddemper wordt verstoring door geluid tot een minimum beperkt. Daarnaast is het schot als een calamiteit te beschouwen: een zachte, eenmalige geluidsbelasting.

Naast de landelijke vrijstelling wordt de vos ook bestreden op grond van de door gedeputeerde staten afgegeven ontheffing. Bestrijding vindt op grond van deze ontheffing voor zonsopgang en na zonsondergang plaats. Hierbij wordt gebruik gemaakt van het geweer, voorzien van een geluiddemper en een instrument om in de nacht te schieten (e.g. restlichtversterker of warmtebeeldcamera). Vossen zijn met name in de schemer en nacht actief In deze periode van de dag is dus de kans op het vinden van een vos het grootst. Om de kans op verstoring van broedende vogels in deze periode te minimaliseren is het noodzakelijk om de afschot zo effectief en efficiënt mogelijk plaats te laten vinden. Met nachtzichtapparatuur zijn vossen snel te lokaliseren, waardoor de menselijke aanwezigheid ten tijde van de schadebestrijding ‘s nachts wordt beperkt. Dit betekent minder potentiële verstoring door zichtbaarheid. Door het gebruik van een geluiddemper wordt verstoring door geluid, net als bij bestrijding overdag, tot een minimumbeperkt. Ook hier is het schot als een calamiteit te beschouwen: een zachte, eenmalige geluidsbelasting.

Tot slot vindt de bestrijding van de vos overdag en ’s nachts plaats in die delen van Oostelijke Vechtplassen waar geen gevaar bestaat voor aantasting van de instandhoudingsdoelen. Door gebruik te maken van kunstburcht, mobiele vangkooi en geweer met geluiddemper en nachtzichtapparatuur is het beheer stil, effectief en efficiënt uit te voeren met minimale verstoring op broedende vogels. Negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelen als gevolg van het gebruik van de landelijke vrijstelling in Oostelijke Vechtplassen kunnen daarom op voorhand worden uitgesloten.

Utrecht
In de Verordening Natuur en Landschap van de provincie Utrecht 2017 zijn beperkingen aan faunabeheer en schadebestrijding in de winterperiode opgenomen voor ganzenrustgebieden. Het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen is deels als ganzenrustgebied aangewezen. Concreet betekent dit dat schadebestrijding voor grauwe gans, kolgans en brandgans in beginsel niet mag plaatsvinden in de periode tussen 1 november en 1 april.

Conclusie
De hiervoor genoemde activiteiten nestreductie, ruivangsten, koppel- en voorjaarafschot en nazomerafschot, het uit het lijden verlossen van zieke en gewonde reeën en het gebruik van de landelijke vrijstelling en de provinciale ontheffing vos kunnen, mits uitgevoerd conform de vigerende faunabeheerplannen, verordeningen, ontheffingen en vergunningen, als zijnde vergunningvrij voor de provincie Noord-Holland in het Beheerplan Oostelijke Vechtplassen worden opgenomen. Voor de ganzenbeheermaatregelen geldt dat deze conform de genoemde voorwaarden moeten worden uitgevoerd. Op terreinen die in beheer zijn bij natuurbeheerders geldt bovendien de voorwaarde dat faunabeheer en schadebestrijding in afstemming met de natuurbeheerder wordt uitgevoerd. Binnen de provincie Utrecht kan, totdat de passende beoordeling geactualiseerd is, faunabeheer uitgevoerd worden onder de huidige afspraken die hierover gemaakt zijn. De provincie Utrecht zal, afhankelijk van de uitkomsten van een geactualiseerde passende beoordeling, de faunabeheereenheid vragen een mogelijke vergunningaanvraag in te dienen. Categorie 4b voor de provincie Noord-Holland.

Muskusratten bestrijding: betreft activiteiten binnen het Natura 2000-gebied
Langs de randen van de plassen en de watergangen worden het gehele jaar rond muskus- en beverratten bestreden met behulp van klemmen, fuiken en vangkooien. In principe betreedt één persoon het gebied; in geval van een hoge populatie kunnen er tijdelijk meer personen in het gebied zijn. Omdat het plaatsen en legen van de klemmen en vangkooien ook buiten de reguliere infrastructuur plaats vindt, kan er in principe verstoring van vogels en/of andere dieren in het gebied optreden. Door rekening te houden met kwetsbare locaties en perioden van soorten worden significante effecten van verstoring voorkomen. Muskusratten bestrijding kan in het beheerplan worden opgenomen onder voorwaarde dat deze in overleg met de terreinbeheerder wordt uitgevoerd en is dan vergunningvrij. Categorie 4b.

Beheer van cultuurhistorische elementen: betreft activiteiten binnen en buiten het Natura 2000-gebied
Beheer en onderhoud van cultuurhistorische elementen betreft bijvoorbeeld het vrijhouden van begroeiing en het maaien en in stand houden van landschappelijke elementen. Deze activiteiten hebben geen ecologisch relevante effecten op Natura 2000-doelen, omdat ze op locaties buiten kwalificerende natuurwaarden worden uitgevoerd. Daarnaast worden eventuele significante effecten van verstoring voorkomen door rekening te houden met de locaties van kwalificerend habitat en leefgebied van soorten en met kwetsbare perioden van soorten. Deze activiteiten kunnen in het beheerplan worden opgenomen onder voorwaarde dat deze door of in afstemming met Natuurmonumenten of Staatsbosbeheer worden uitgevoerd en zijn dan vergunningvrij. Categorie 4b.

	Activiteit	Significante negatieve effecten op de IHD als gevolg van:	
		directe effecten	externe werking
Habitattypen Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Faunabeheer en schadebestrijding	Moet getoetst worden	Moet getoetst worden
Habitatsoorten Habitatsoorten Niet-broedvogels Broedvogels	Muskusratten bestrijding Beheer van cultuurhistorische elementen	Geen: vindt plaats buiten kwetsbare gebieden/ perioden	Geen: verstoring is tijdelijk en vindt plaats buiten gevoelige perioden

Gebruik van drones

Vliegen met drones (RPAS, alle gewichtsklassen) in het Natura 2000 gebied biedt kansen en risico's. Het gebruik van drones biedt kansen voor beheerders om te monitoren en kansen voor toezichthouders om snel inzicht te krijgen in illegale- en noodsituaties. Inzet van drones kan belangrijke voordelen hebben ten opzichte van helikopters, andere voertuigen en/of menselijke betreding. Inzet van drones brengt ook risico's met zich mee, wanneer drones zonder kennis van aanwezige natuurdoelen worden ingezet en mogelijk verstoring van deze doelen veroorzaken. De zorgplicht die volgt uit artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming is van toepassing. Onderdeel van die actieve zorgplicht is dat de professionele dronegebruiker zich op de hoogte stelt van de lokale situatie met betrekking tot de natuur en de wijze waarop verstoringsrisico's kunnen worden voorkomen. Onder deze voorwaarde kan professioneel gebruik ten behoeve van noodzakelijk toezicht, monitoring, beheer, inrichting en onderzoek van het gebied van overheidswege, in opdracht van de overheid of van terreineigenaren, -beheerders en toezichthouders-, vrijgesteld worden van de vergunningsplicht. Verslaglegging hiervan ligt bij de gebruiker en kan achteraf via bijvoorbeeld het vlieglogboek. Gebruik van onbemande HEMS-, SAR-, politie, brandweer- of kustwachtvluchten kan op eenzelfde manier vrijgesteld worden van de vergunningplicht.
In algemene zin geldt in daadwerkelijke calamiteitssituaties het adagium 'nood breekt wet'. Toegang beperkende besluiten geldend voor het gebied kunnen nadere beperkingen opleggen aan drone gebruik.
Voor ander (onder andere recreatief) drone gebruik is altijd toestemming nodig van het bevoegd gezag Wet natuurbescherming.
Categorie 3.

Tabel 2 Beoordeling van het huidige gebruik. Legenda: zie onderzijde tabel

Omschrijving en beoordeling huidige gebruik	Categorie
Wonen en werken	
Wonen	4a
Werken	4a
Verkeer	
Gebruik wegen	4a
Gebruik spoorwegen	4a
Lokaal vliegverkeer	4a
Gebruik vaarwegen	4a
Landbouw en Visserij	
Gebruik bestrijdingsmiddelen	4a
Houden en verzorgen van dieren	4a
Beweiding	4a
Bemesting	4a/4b
Beregening, overige bestaande kleine wateronttrekkingen	4a
Grond- en gewasbewerking (m.u.v. scheuren: hiervoor geldt een verbod)	4a, m.u.v. scheuren
Onderhoud erfbeplanting	4a
Beroepsvisserij	4a
Recreatie	
Uitlaten van honden	4a
Recreatie over wandel- of fietspaden en paardrijden	4a
Zwemmen en sportduiken	4a
Overige waterrecreatie	4a
Sportvisserij	4a
Schaatsen en ijszeilen	4a
Gebruik recreatievoorzieningen	4a
Waterbeheer	

Huidige peilbeheer	4a
Inlaten en defosfateren inlaatwater	4a
Onderhoud van waterhuishoudkundige werken	4b
Onderhoud, schonen en kleinschalig baggeren van oppervlaktewateren	4b
Monitoring en ecologisch onderzoek	4b
Waterwinning	
Oppervlaktewaterwinning	4a
Grondwaterwinning	4a
Natuurbeheer	
Maatregelen in het kader van natuurbeheer	4a
Monitoring en onderzoek	4b
Overige activiteiten	
Faunabeheer en schadebestrijding*	4b
Muskusratten bestrijding	4b
Beheer van cultuurhistorische elementen	4b
Drones	3

- Blauw: categorie 1: Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
- Oranje: categorie 2: Vrijgestelde vergunningplichtige activiteiten mét specifieke voorwaarden
- Rood: categorie 3: Vergunningplichtige activiteiten die afzonderlijk vergunningplichtig blijven
- Groen: categorie 4a: Niet vergunningplichtige activiteiten zonder specifieke voorwaarden
- Geel: categorie 4b: Niet vergunningplichtige activiteiten met specifieke voorwaarden

* Voor de provincie Utrecht kan dit nog wijzigingen, hangende de actualisatie van de passende beoordeling die plaatsvindt in 2022.

3 Literatuur

Adviesbureau E.C.O. Logisch, 2021. Passende Beoordeling ganzenbeheer Natura 2000-gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, Naardermeer en Oostelijke Vechtplassen. Rapport i.o.v. Faunabeheereenheid Noord-Holland, d.d. 24-12-2021

Heerdt, G.N.J. ter, 2012. Effect gemotoriseerde recreatievaart op waterplanten: mechanismen, kwantificering en de relatie met de Europese Kaderrichtlijn Water. Notitie Waternet.

Laak, G.A.J. de, J.C.A. Merkx & J.H. Kemper, 1997. Ontwikkeling van de visstand in de Hollands Ankeveense Polder, winter 1996-1997. Nieuwegein, Organisatie ter Verbetering van de Binnenvisserij. OVB-Onderzoeks-rapport 1997-04.

Leeuwis, J.A.M., 2017. Waterwinning Loosdrecht. Rapport WATBD2158R001D06 RoyalhaskoningDHV

Lensink, R., Aarts, B.G.W. en Anema, L.S., 2011. Bestaand gebruik kleine luchtvaart en beheerplannen Natura 2000. Naar een uniforme en transparante behandeling van dit onderwerp in alle beheerplannen

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. en van der Winden, J., 2008. Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Rapport Bureau Waardenburg (nr. 08-173)

Provincie Noord-Holland, 2019. Atlas Natura 2000 Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Actualisatie. Redactie Ron van't Veer en Dorien Hoogeboom

Provincie Noord-Holland, 2021. Ontwerp Regionaal Waterprogramma Noord-Holland 2022 – 2027. Vastgesteld door GS op 9 februari 2021

Remkes et al, 2020. Niet alles kan overal. Eindadvies over structurele aanpak Adviescollege stikstofproblematiek, 8 juni 2020.

Van der Winden, G., 2016. Van der Winden, J., 2016. Achtergrondnotitie maatregelenkaarten moerasvogels Oostelijke Vechtplassen. Utrecht: Jan van der Winden Ecology.

Van der Hut, R.G.M., Prinsen, H.A.M, Lensink, R. en Dirksen, S., 2006. Effecten van het luchtvaartterrein Hilversum in relatie tot de vigerende natuurwetgeving. Bijdrage in de Beslissing op Bezwaar (BOB)

Vistandbeheercommissie AGV, 2013. Visplan Amstel, Gooi & Vecht, deel 2 gebiedsgerichte uitwerking. VBC AGV te Amsterdam.

Vergouwen, L., Vissers, M., Elzerman, M en Driever, B., 2011. Gebiedsdossier Groenekan. Opgesteld i.o.v. provincie Utrecht
RIVM, 2019. Tussenevaluatie van de nota 'Gezonde Groei, Duurzame Oogst' Deelproject Milieu. RIVM rapport 2019-0044

Websites

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=8&id=n2k95&topic=gevoeligheid

BIJLAGE 5.3 PASSENDE BEOORDELING GANZENBEHEER

BIJLAGE

PASSENDE BEOORDELING GANZENBEHEER

Natura 2000-gebieden: 'Eemmeer & Gooimeer Zuidoever', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen'

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 24-12-2021

ADRES: POSTBUS 38, 2910 AA NIEUWERKERK AAN DEN IJSSEL TEL: 0180-317039 MAIL: ALGEMEEN@ECO-LOGISCH.COM WEB: WWW.ECO-LOGISCH.COM KVK 24338882 BTW NL8159.72.155.B01 BANK 123821120

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	Faunabeheereenheid Noord-Holland
Contactpersoon:	Mevr. N. van Grinsven
Adres:	Spaarne 17
	2011 CD Haarlem
Tel:	+31 23 2100223
E-mail:	n.vangrinsven@fbenoordholland.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 64
	2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com
Projectleider:	ing. J. Koorevaar
Auteur:	ing. D. Withagen
Kwaliteitscontrole:	ing. J. Koorevaar
Projectcode:	FNFB2102
Status:	Definitief
Datum:	24-12-2021

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES: Waaier 64 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding ... 5
1.1 Aanleiding en doel ... 5
1.2 Natuurbeschermingswet ... 6
1.2.1 Gebiedsbescherming ... 6
1.2.2 Soortenbescherming ... 6
1.3 Onderzoeksmethode en leeswijzer ... 6

2 Natura 2000-gebieden ... 7
2.1 Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 7
2.1.1 Inleiding ... 7
2.1.2 Kwalificerende natuurwaarden ... 7
2.2 Naardermeer ... 10
2.2.1 Inleiding ... 10
2.2.2 Kwalificerende natuurwaarden ... 10
2.3 Oostelijke Vechtplassen ... 13
2.3.1 Inleiding ... 13
2.3.2 Kwalificerende natuurwaarden ... 13

3 Activiteiten ... 18
3.1 Omschrijving activiteiten ... 18
3.1.1 Koppelafschot/ Voorjaarafschot ... 18
3.1.2 Nestreductie ... 20
3.1.3 Ruivangsten ... 20
3.1.4 Nazomerafschot ... 20

4 Effectbeoordeling ... 21
Afbakening mogelijke effecten ... 22
4.1.1 Afschot (koppel-, voorjaars-, en nazomerafschot ... 22
4.1.2 Nestbehandeling ... 25
4.1.3 Ruivangsten ... 26
4.2 Effectenindicator Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 26
4.3 Effecten instandhoudingsdoelen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 27
4.3.1 Broedvogels ... 27
4.3.2 Niet-broedvogels ... 28
4.4 Effectenindicator Naardermeer ... 29
4.5 Effecten instandhoudingsdoelen Naardermeer ... 30
4.5.1 Habitattypen ... 30
4.5.2 Habitatsoorten ... 32
4.5.3 Broedvogels ... 34
4.5.4 Niet-broedvogels ... 37
4.6 Effectenindicator Oostelijke Vechtplassen ... 39
4.7 Effecten instandhoudingsdoelen Oostelijke Vechtplassen ... 40
4.7.1 Habitattypen ... 40
4.7.2 Habitatsoorten ... 42
4.7.3 Broedvogels ... 45
4.7.4 Niet-broedvogels ... 50
4.8 Cumulatie ... 51

5 Conclusie en aanbevelingen ... 52
5.1 Conclusie ... 52
5.2 Aanbevelingen ... 53

6 Literatuur ... 54

ADRES: Water 64, 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Ligging Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 57
Bijlage 2: Ligging Naardermeer ... 58
Bijlage 3: Ligging Oostelijke Vechtplassen ... 59
Bijlage 4: Kaart broedgebied ganzen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 60
Bijlage 5: Kaart broedgebieden ganzen Naardermeer ... 61
Bijlage 6: Kaart broedgebieden ganzen Oostelijke Vechtplassen ... 62
Bijlage 7: Kaart broedgebieden visdief Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 63
Bijlage 8: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Naardermeer ... 64
Bijlage 9: Kaart aanwezigheid groenknolorchis Naardermeer ... 65
Bijlage 10: Kaart broedgebieden aalscholver Naardermeer ... 66
Bijlage 11: Kaart broedgebieden purperreiger Naardermeer ... 67
Bijlage 12: Kaart zwarte stern broedgebieden Naardermeer ... 68
Bijlage 13: Kaart broedgebieden snor Naardermeer ... 69
Bijlage 14: Kaart grote karekiet broedgebieden Naardermeer ... 70
Bijlage 15: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Oostelijke Vechtplassen ... 71
Bijlage 16: Kaart aanwezigheid gevlekte witsnuitlibel Oostelijke Vechtplassen ... 72
Bijlage 17: Kaart groenknolorchis aanwezigheid Oostelijke Vechtplassen ... 73
Bijlage 18: Kaart roerdomp broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 74
Bijlage 19: Kaart woudaap broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 75
Bijlage 20: Kaart purperreiger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 76
Bijlage 21: Kaart porseleinhoen broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 77
Bijlage 22: Kaart zwarte stern broedgebieden ... 78
Bijlage 23: Kaart ijsvogel broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 79
Bijlage 24: Kaart snor broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 80
Bijlage 25: Kaart rietzanger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 81
Bijlage 26: Kaart grote karekiet broedgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 82
Bijlage 27: Foto-impressie ... 83
Bijlage 28: Deelgebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever ... 87
Bijlage 29: Deelgebieden Naardermeer ... 88
Bijlage 30: Deelgebieden Oostelijke Vechtplassen ... 89

ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De populatie standganzen in de provincie Noord-Holland is sinds 1990 sterk toegenomen en heeft voor aanzienlijke schade gezorgd, voornamelijk in de landbouw. Het beleid van de provincie Noord-Holland en het daarop gebaseerde beheer van de populatie standganzen is over de afgelopen jaren onvoldoende effectief gebleken om de tegemoetkomingen in schade terug te brengen. Om de populaties van de grauwe gans, brandgans, Canadese gans, Indische gans en de nijlgans, in al hun verschijningsvormen, te reduceren wordt beheer van ganzen in Natura 2000-gebieden noodzakelijk geacht. Onder de Wet natuurbescherming is faunabeheer in Natura 2000-gebieden toegestaan, mits deze activiteiten geen significant negatieve gevolgen hebben op de instandhoudingsdoelen, zoals vastgesteld in het aanwijzingsbesluit van het betreffende Natura 2000-gebied.

Afbeelding 1: Grenzen uitvoeringsregio Gooi en Vecht

ADRES Waver 64 2451 VW Leimuiden TEL 0172 - 576072 E-MAIL algemeen@eco-logisch.com WEB www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Het Faunabeheerplan 2021-2024 (hierna FBP ganzen) zet in op regionale participatie om met behulp van gecoördineerd beheer standganzen in Natura 2000-gebieden te reduceren. Zij doen dit middels maatwerk waaronder ook binnen het uitvoeringsgebied “Gooi en Vecht” (afbeelding 1). In een regionaal uitvoeringsplan worden binnen de kaders van het FBP ganzen afspraken gemaakt over hoe de uitvoering plaats gaat vinden binnen een uitvoeringsgebied. De faunabeheereenheid Noord-Holland heeft derhalve Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. gevraagd inzichtelijk te maken wat de effecten van de maatregelen van het FBP ganzen zijn op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden. Hierbij wordt enkel gekeken naar de maatregelen van het FBP ganzen die ook worden uitgevoerd binnen de Natura 2000-gebieden van de uitvoeringsregio ‘Gooi en Vechtstreek’ en die derhalve opgenomen zijn in het uitvoeringsplan. De regio omvat de Natura 2000-gebieden ‘Eemmeer & Gooimeer Zuidoever’, ‘Naardermeer’ en ‘Oostelijke Vechtplassen’. Het uitvoeringsplan is de uitvoering van dat wat er in het FBP ganzen is geregeld. Zo worden de volgende maatregelen van het FBP ganzen afgestemd: koppelafschot, nestreductie, ruivangsten en nazomerafschot. Op grond van deze passende beoordeling kan indien noodzakelijk een vergunning voor de betreffende faunabeheermaatregelen worden aangevraagd.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWET

De Wet natuurbescherming beslaat zowel soortbescherming als gebiedsbescherming. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

1.2.1 GEBIEDSBESCHERMING

Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten projecten te realiseren of andere activiteiten te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Of er negatieve effecten zijn en, zo ja, of deze ook significant kunnen zijn, dient te blijken uit een ecologisch onderzoek. Wanneer er significant negatieve effecten zijn, is een vergunning verplicht en dient tevens onderzocht te worden of die significant negatieve effecten voorkómen kunnen worden (mitigerende maatregelen). Indien dat het geval is, zullen die maatregelen in de vergunningvoorschriften worden opgenomen. Als de significante negatieve effecten niet door maatregelen vooraf kunnen worden voorkomen, zijn de activiteiten in beginsel niet toegestaan, tenzij voldaan wordt aan strikte eisen (de zgn. ADC toets).

1.2.2 SOORTENBESCHERMING

Voorgenomen maatregelen maken onderdeel uit van het Faunabeheerplan Ganzen Noord-Holland 2021 – 2024 van de faunabeheereenheid Noord-Holland (2020), welke is gebaseerd op de verordening van de Provincie Noord-Holland (2016) met kenmerk 836711/836731.

1.3 ONDERZOEKSMETHODE EN LEESWIJZER

Op basis van een bronnenonderzoek en locatiebezoeken is in hoofdstuk 2 een omschrijving gegeven van de Natura 2000-gebieden ‘Eemmeer & Gooimeer Zuidoever’, ‘Naardermeer’ en ‘Oostelijke Vechtplassen’, de daar voorkomende kwalificerende natuurwaarden en de instandhoudingsdoelen die voor de Natura 2000-gebieden zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten. Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van de (actuele) informatie in de aanwijzingsbesluiten en beheerplannen. Om mogelijke effecten van de voorgenomen maatregelen inzichtelijk te maken is contact geweest met de uitvoerders van het faunabeheer. Hierbij is de werkwijze van de voorgenomen activiteit inzichtelijk gemaakt. In hoofdstuk 3 worden de voorgenomen maatregelen omschreven, waarna in hoofdstuk 4 de effecten van de maatregelen op de instandhoudingsdoelen inzichtelijk worden gemaakt. In hoofdstuk 5 wordt de conclusie weergegeven van de effecten op de instandhoudingsdoelen van de Natura 2000-gebieden.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com/ WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2 NATURA 2000-GEBIEDEN

2.1 EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

2.1.1 INLEIDING

Op 23 december 2009 zijn zes gebieden in het IJsselmeergebied, waaronder Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Daarmee is het gebied beschermd op grond van de Wet natuurbescherming. De instandhoudingsdoelstellingen voor het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn opgenomen in het Besluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (Programmadirectie Natura 2000, 2009). Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (bijlage 1) betreft een 1584 hectare groot Natura 2000-gebied in de gemeenten Almere, Blaricum, Bunschoten, Eemnes, Gooise Meren, Huizen en Zeewolde te Flevoland, Noord-Holland en Utrecht. Het gebied is aangewezen in het kader van de Vogelrichtlijn en bevat geen habitattypen en habitatsoorten. Het Eemmeer en het Gooimeer zijn ontstaan na het droogleggen van zuidelijk Flevoland in 1968. In het Eemmeer zijn een zandtalud, zandplaat en een eiland opgespoten. Langs het zandtalud is een brede rietstrook ontstaan. De zandplaat en het eiland bevatten voornamelijk moerasvegetaties met slikranden in de oevers. Het eiland 'De Dode Hond' bevat eveneens wilgenbossen en struwelen. In het Eemmeer bevinden zich weinig waterplanten in vergelijking met de overige randmeren. Het Gooimeer Zuidoever betreft ondiep water met watervegetatie, een brede strook verland oevergebied, rietlanden, een brede zandstrook met hoge wal en laag gelegen (vochtige) graslanden. Het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever is een belangrijk leefgebied voor watervogels. Het gebied kent een verscheidenheid aan leefgebieden, waardoor vogels broed-, rust- en foerageerplekken kunnen vinden. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van de Natura 2000-gebied weergegeven.

2.1.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2009). Er zijn instandhoudingsdoelen voor broedvogels en niet-broedvogels. Er is geen sprake van instandhoudingsdoelen voor habitattypen en habitatsoorten. In tabel 1 en 2 is een overzicht opgenomen van de betreffende soorten in het Eemmeer en Gooimeer Zuidoever en de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2009)

A193	Visdief
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 280 paren.
Toelichting	De visdief is van oudsher broedvogel langs de kusten van het voormalige IJsselmeer. Het aantal paren wordt tegenwoordig sterk bepaald door het aanbod van geschikte nestplaatsen die ontstaan bij het opspuiten van eilandjes ten behoeve van natuurontwikkeling. In de periode 1999-2003 broedden op eiland De Visdief (de enige kolonie binnen de grenzen van Vogelrichtlijngebied Eemmeer) jaarlijks tussen 58 en 436 paren. Het aantal broedparen is sinds 2002 sterk afgenomen door verplaatsing van de broedkolonie naar met name het eilandje Huizerhoef dat in het Gooimeer buiten het aangewezen gebied is gelegen. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Tabel 2: Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2009)

A005	Fuut
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de fuut met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met verhoogde aantallen in augustus - november en in maart. In de eerste helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen; sinds de tweede helft van de jaren negentig weer afnemend. Net als de aalscholver (A017) en andere viseters (zoals sterns) houdt dit mogelijk verband met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Het aantalsverloop is in beide meren ongeveer gelijk. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 160 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met sterk verhoogde aantallen in september/oktober. De populatie is sterk toegenomen rond midden jaren tachtig; recentere aantallen liggen weer iets lager, net als de fuut (A005) en andere viseters (sterns), mogelijk in relatie met concurrentie om kleine vis met sterke jaarklassen van de snoekbaars. Uiteindelijk is in het Eemmeer weer herstel opgetreden. Behoud van de huidige situatie is voldoende gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding.
A037	**Kleine zwaan**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kleine zwaan met name een functie als foerageergebied. De soort is een wintergast, vooral aanwezig in oktober en december, met kleinere aantallen tot maart. In het verleden traden sterke jaar-op-jaar fluctuaties op, en in de jaren negentig is de populatie in beide meren sterk afgenomen. In recente jaren was de soort nagenoeg afwezig. Deze afname is enerzijds verbonden aan de afname van de internationale populatie omvang, anderzijds waarschijnlijk aan concurrentie met andere soorten (knobbelzwaan). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A043	**Grauwe gans**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 300 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. De draagkrachtschatting heeft betrekking op de foerageerfunctie. De soort is het hele jaar present, met een sterke piek in oktober; in het Eemmeer ook in maart. Zoals overal is de populatie fors toegenomen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A050	**Smient**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 4.900 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De aantallen smienten zijn van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als slaapplaats. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van oktober-maart. Tot midden jaren tachtig is de populatie zeer sterk toegenomen, daarna enige tijd stabiel gebleven en recent is er weer enige toename. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A051	**Krakeend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 90 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. De soort is het hele jaar present, met pieken in oktober/november en maart/april. Tot midden jaren tachtig is de populatie toegenomen, daarna is de populatie stabiel gebleven. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.
A056	**Slobeend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 5 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral aanwezig in augustus-oktober. Er is sprake van een doorgaande afname in aantallen sinds eind jaren tachtig, maar deze wordt landelijk gecompenseerd door een (sterkere) toename in de Oostvaardersplassen. Handhaving van de huidige situatie is voldoende want de landelijke staat van instandhouding is gunstig.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

A059	Tafeleend
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 790 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	De aantallen tafeleenden zijn van nationale betekenis en waren in 1993-1997 ook van internationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. Het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever levert de grootste bijdrage na de Veluwerandmeren en het Markermeer & IJmeer. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in het Eemmeer meestal in januari en in het Gooimeer in december. Eind jaren tachtig (Gooimeer) en begin jaren negentig (Eemmeer) is de populatie sterk toegenomen en daarna bijna even fors weer afgenomen, vooral in het Gooimeer, net als de kuifeend (A061). De toename is hoogstwaarschijnlijk gerelateerd aan de toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd (Veluwerandmeren). Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A061	**Kuifeend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Aantallen kuifeenden zijn van nationale betekenis. Het gebied heeft voor de soort met name een functie als foerageergebied. De soort is vooral overwinteraar van september-maart, met een piek in december in het Gooimeer en in het Eemmeer met een piek in oktober. Vooral de tweede helft van de jaren tachtig is de populatie sterk toegenomen en in de jaren negentig weer afgenomen, vooral in het Gooimeer. Wellicht is er sprake van uitwisseling tussen de meren bij nachtelijk foerageren. De toename is hoogst waarschijnlijk gerelateerd aan toename van de driehoeksmossel (bij gebrek aan kranswieren is dit de voornaamste voedselbron), die echter nog steeds in hoge dichtheden voorkomt. De afname is elders in het IJsselmeergebied gecompenseerd. Behoud van de huidige situatie is voldoende, op landelijk niveau is geen herstelopgave geformuleerd.
A068	**Nonnetje**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 10 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. De soort is een overwinteraar, vooral aanwezig van december-maart. Afgezien van tijdelijk hoge aantallen in de tweede helft van de jaren tachtig zijn de aantallen stabiel of licht toenemend. Behoud van de huidige situatie is voldoende, de waarschijnlijke oorzaak van de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is niet gelegen in dit gebied.
A125	**Meerkoet**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 1.700 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de meerkoet met name een functie als foerageergebied. De hoogste aantallen zijn aanwezig in september-maart. In beide meren is de populatie sterk toegenomen in de tweede helft van de jaren tachtig en de eerste helft van de jaren negentig, waarschijnlijk in respons op een toename van driehoeksmosselen. Sindsdien is het aantalsverloop stabiel.

2.2 NAARDERMEER

2.2.1 INLEIDING

Het Naardermeer is het oudste beschermde natuurreservaat in Nederland. Op 23 mei 2013 zijn de aanwijzing en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Naardermeer definitief vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013a). Het Naardermeer (bijlage 2) betreft een Natura 2000-gebied in de gemeenten Gooise Meren, Hilversum en Weesp te Noord-Holland. Het gebied is aangewezen in het kader van de Habitatrichtlijn en de Vogelrichtlijn en heeft een totale oppervlakte van 1151 hectare. Het Naardermeer is een natuurlijk meer dat op de overgang van de hoge zandgronden van het Gooi naar het (veen- en) poldergebied van West-Nederland ligt. Het Naardermeer is een gebied met afwisseling van natte bossen, rietlanden, trilveen, veenmosrietlanden, vochtige heiden en open water met waterplanten. Het gebied is landelijk het belangrijkste gebied voor hoogveenbos. Het grote oppervlak kranswierwater met een goede kwaliteit is daarnaast bijzonder. Het gebied is van groot belang voor moerasvogels als de snor en de purperreiger en herbergt grote aantallen watervogels en steltlopers. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van het Natura 2000-gebied weergegeven.

2.2.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van het Naardermeer staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013a). Het betreft instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. In tabel 3 – 6 is een overzicht gegeven van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten van het Naardermeer inclusief de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 3: *Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitattypen (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)*

H3130	**Zwakgebufferde vennen**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype komt, samen met blauwgraslanden (H6410), met een beperkte oppervlakte en kwaliteit voor in het Laegieskamp, waar het is ontstaan als gevolg van natuurontwikkeling. Behoud is voldoende, omdat het type alleen in dit deelgebied kan voorkomen en er weinig mogelijkheid is voor kwaliteitsverbetering.
H3140	**Kranswierwateren**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitattype kranswierwateren opgetreden. Het gebied levert vanwege het voorkomen van zeldzame soorten een grote bijdrage aan het landelijke doel voor het habitattype.
H3150	**Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Sinds 1984 wordt inlaatwater gezuiverd en is herstel van het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden opgetreden. Het habitattype komt met een redelijk areaal voor in vormen met veel soorten fonteinkruiden. De perspectieven voor behoud van de oppervlakte en kwaliteit zijn goed.
H4010	**Vochtige heiden**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, laagveengebied (subtype B).
Toelichting	Door de oorsprong en historie van het Naardermeer is het habitattype vochtige heiden, laagveengebied (subtype B), verhoudingsgewijs weinig aanwezig. De ontwikkeling van veenachtige vegetaties vindt hier vooral plaats in het bos.
H6410	**Blauwgraslanden**
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype blauwgraslanden komt slechts op één locatie voor in het gebied. De kwaliteit van de blauwgraslanden is ondanks diverse herstelmaatregelen verminderd. Uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteitsverbetering zijn hier goed mogelijk.
H6430	**Ruigten en zomen**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
Toelichting	Het habitattype ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) komt met matige kwaliteit en kleine oppervlakte voor langs de spoorlijn. Ook het subtype harig wilgenroosje (subtype B) komt daar voor, maar heeft zich daarnaast sterk uitgebreid in het natuurontwikkelingsgebied aan de westkant van het Naardermeer (eveneens met matige kwaliteit). Omdat het gebied niet tot de belangrijkste gebieden behoort en evenmin potenties heeft voor de brakke variant, is behoud van de huidige oppervlakte en kwaliteit van subtype B voldoende.

H7140	Overgangs- en trilvenen
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) en behoud oppervlakte en kwaliteit overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
Toelichting	Hoewel het Naardermeer voor overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) landelijk gezien geen grote bijdrage levert, is de aanwezigheid ervan mede van belang voor het voortbestaan van de populatie van groenknolorchis (H1903). De veenmosrietlanden (subtype B) zijn gedeeltelijk van goede kwaliteit, maar voor een deel ook matig ontwikkeld en soortenarm.
H91D0	**Hoogveenbossen**
Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype hoogveenbossen komt voor als zompzegge-berkenbroek (Carici curtae-Betuletum pubescentis), maar er zijn overgangen naar dophei-berkenbroek (Erico-Betuletum pubescentis) aanwezig, onder andere met bijzondere veenmossoorten en eenarig wollegras. Dit is een uitzonderlijke situatie in de laagveengebieden. Het type zou wellicht (zeer) langzaam kunnen overgaan in levend hoogveen, in welk geval de oppervlakte van het habitattype hoogveenbossen zal afnemen.

Tabel 4: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitatsoorten (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

H1016	Zeggekorfslak
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De zeggekorfslak is op verschillende locaties in het gebied aangetroffen. De soort is aangetroffen in aantallen variërend van enkele tot enkele tientallen exemplaren.
H1082	**Gestreepte waterroofkever**
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De gestreepte waterroofkever wordt sinds 2002 in het gebied aangetroffen. Een verbetering van de waterkwaliteit door defosfatering van voedselrijk inlaatwater lijkt belangrijk voor deze nieuwe vestiging. De soort gestreepte waterroofkever heeft een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.
H1134	**Bittervoorn**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De bittervoorn is met name bekend uit het noordelijke deel van het gebied. Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort.
H1149	**Kleine modderkruiper**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper komt in het gebied op enkele locaties in voor. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor
H1903	**Groenknolorchis**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	De groenknolorchis komt voor in het zuidoosten van het gebied, binnen het habitattype overgangs- en trilvenen, trilvenen (H7140A). Het betreft een kleine populatie waarvoor de mogelijkheden voor herstel in dit gebied laag worden ingeschat.
H4056	**Platte schijfhoren**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied levert een belangrijke bijdrage voor de platte schijfhoren. Voor behoud van de populatie is het voorkomen van helder, voedselarm water met veel waterplanten van belang.

Tabel 5: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 1.800 paren.
Toelichting	De aalscholver is al van oudsher broedvogel in soms aanzienlijke aantallen in dit gebied; zo werden in 1959 meer dan 4.600 nesten geteld. Op het dieptepunt van de stand in Nederland in de zestiger jaren (800 paren) herbergde het Naardermeer één van de twee overgebleven kolonies in Nederland. Na de volledige bescherming in 1965 konden de aantallen ook in het Naardermeer weer toenemen tot een maximum van 5.200 paren in 1984. Daarna daalde het aantal paren tot een niveau van tussen de 1.600 en 2.800 paren in de periode 1991-2003. Gemiddeld werden in de periode 1999-2003 1.800 paren vastgesteld. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440711 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

A029	Purperreiger
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 60 paren.
Toelichting	De purperreiger is van oudsher broedvogel in het Naardermeer. Voor 1980 werden ten minste 100 nesten geteld (bijvoorbeeld circa 150-175 in 1970 en 130 in 1977). Met 80 paren werd in 1982 nog een redelijk aantal geteld. Het dieptepunt werd bereikt in 1995 en 1996 met slechts 21 nesten. Daarna nam het aantal weer toe met een voorlopig maximum van 89 paren in 2010. Het gemiddelde van de periode 2004-2008 was 62 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het recente (2004-2008) relatief hoge niveau gewenst. Behoud van het leefgebied is daarvoor voldoende. Het gebied heeft voldoende draagkracht voor een kolonie van ten minste 60 broedparen.
A197	**Zwarte stern**
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 35 paren.
Toelichting	De zwarte stern is van oudsher broedvogel op drijvende waterplanten (bij voorkeur krabbenscheer). Het ging om aanzienlijk aantallen (bijvoorbeeld in 1912 1.000 vogels en in 1942 minstens 200 paren); in 1970 nog 65 paren. In de jaren tachtig en negentig betrof het echter slechts een incidentele broedvogel. Na het aanbieden van nestvlotjes vanaf halverwege de jaren negentig is de soort een regelmatige broedvogel in langzaam toenemend aantal. Maximaal werden 36 paren geteld in 2003, het aantal in de doelstelling is daarvan afgeleid. Vanwege de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie, de negatieve trend in dit gebied sinds 1999, en de samenhang van deze populatie met die van de Oostelijke Vechtplassen die een negatieve trend sinds 1981 laat zien, is als doelstelling uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A292	**Snor**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 30 paren.
Toelichting	De snor is van oudsher een vrij talrijke broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig broedden nog tientallen paren in het gebied. Telgegevens zijn schaars en de recente schatting voor de populatie in de periode 1999-2003 is 29 paren. Gezien de toenemende lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A298	**Grote karekiet**
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	De grote karekiet is van oudsher een gewone broedvogel in dit gebied, waarvan de aantallen al decennia lang afnemen. In 1970 werden 40 paren vastgesteld. In 1980 werden nog 15 paren geteld, in 1987 en 1996 10 paren, en in 2007 en 2008 waren de aantallen afgenomen tot 0 broedparen. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het relatief hoge niveau gewenst van de bereikte maxima van de jaren 1987 en 1996 met aantallen van 10 broedparen. Omdat de lokale trend negatief is, is gekozen voor een herstelopgave voor het leefgebied. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Utrechts-Hollands plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.

Tabel 6: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013a)

A041	Kolgans
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van migrerende en overwinterende populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar.
A043	**Grauwe gans**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud van migrerende en overwinterende populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als slaapplaats. Trendgegevens zijn niet beschikbaar. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.

2.3 OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

2.3.1 INLEIDING

De aanwijzing en de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen zijn op 23 mei 2013 definitief vastgelegd in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013b). Het gebied de Oostelijke Vechtplassen (bijlage 3) is gelegen in de gemeenten De Bilt, Hilversum, Stichtse Vecht, Weesp en Wijdemeren te Noord-Holland en Utrecht. Het gebied is zowel voor de Habitatrichtlijn als voor de Vogelrichtlijn aangewezen en beslaat een oppervlakte van 6475 hectare. Het Natura 2000-gebied ligt tussen de Vecht en de Utrechtse heuvelrug en bestaat uit laagveengebieden met afwisseling van meren, plassen, bos en open landschap, waaronder het zeldzame trilveen. De meren en plassen zijn ontstaan door turfwinning. Vanwege invloeden van de rivier en invloeden van het watersysteem van de zandgronden is een variatie aan moerastypen en moerasvegetaties ontstaan. De overgang van open landschap naar gesloten landschap en de overgang van droge zandgronden naar de vochtige laagveengebieden vormen leefgebied voor zeldzame plant- en diersoorten. Het gebied is belangrijk voor broedvogels van rietmoerassen en zeer belangrijk voor broedvogels van moerassen met veel waterriet en lange oeverzones. In bijlage 27 is een sfeerimpressie van de Natura 2000-gebied weergegeven.

2.3.2 KWALIFICERENDE NATUURWAARDEN

De instandhoudingsdoelen van de Oostelijke Vechtplassen staan beschreven in het aanwijzingsbesluit (Programmadirectie Natura 2000, 2013b). Het betreft instandhoudingsdoelen voor habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten. In tabel 7 – 10 is een overzicht gegeven van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten van de Oostelijke Vechtplassen inclusief de bijbehorende doelstellingen.

Tabel 7: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitattypen (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

H3140	**Kranswierwateren**
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Verbetering van de waterkwaliteit moet leiden tot een betere kwaliteit van het habitattype kranswierwateren. Hierop kan ook een vergroting van de huidige oppervlakte volgen.
H3150	**Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden**
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Verbetering van de waterkwaliteit van het oppervlaktewater moet voor het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden leiden tot een vergroting van de oppervlakte en herstel van de ooit uitstekende kwaliteit.
H4010	**Vochtige heiden**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit vochtige heiden, laagveengebied (subtype B).
Toelichting	Er is momenteel slechts een kleine oppervlakte van dit habitattype aanwezig. De mogelijkheden voor uitbreiding van de oppervlakte en kwaliteitsverbetering van vochtige heiden, laagveengebied (subtype B) zijn vooralsnog onzeker en beperkt.
H6410	**Blauwgraslanden**
Doel	Behoud oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype blauwgraslanden heeft sterk geleden onder ontwatering en ontginning. Vooral aan de oostkant van het gebied worden goede resultaten geboekt met herstelbeheer, maar de kwaliteit is vooralsnog overwegend matig.
H6430	**Ruigten en zomen**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit ruigten en zomen, moerasspirea (subtype A) en ruigten en zomen, harig wilgenroosje (subtype B).
Toelichting	In het gebied is beperkte oppervlakte van het habitattype ruigten en zomen aanwezig. Het betreft de subtypen moerasspirea (subtype A) en harig wilgenroosje (subtype B). De vegetatie heeft te lijden gehad door de verslechtering van de waterkwaliteit, maar plaatselijk zijn nog goede voorbeelden aanwezig. De structuur van dit habitattype is mede van belang voor de noordse woelmuis (H1340).
H7140	**Overgangs- en trilvenen**
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A) en uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit overgangs- en trilvenen, veenmosrietlanden (subtype B).
Toelichting	Oorspronkelijk kwamen beide subtypen in uitstekende staat van ontwikkeling voor. Door natuurlijke successie naar broekbos en door externe factoren zijn de oppervlakte en kwaliteit sterk achteruit gegaan. Recente herstelmaatregelen zijn vooral gericht op overgangs- en trilvenen, trilvenen (subtype A). Hetzelfde zou ook voor subtype veenmosrietlanden (subtype B) moeten gebeuren.

ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

H7210	Galigaanmoerassen
Doel	Uitbreiding oppervlakte en verbetering kwaliteit.
Toelichting	Het gebied behoorde, mede blijkens het vroegere voorkomen, tot de kerngebieden in Nederland van het habitattype galigaanmoerassen. Momenteel is de aanwezige oppervlakte galigaan niet groot. Uitbreiding van de oppervlakte en verbetering van de kwaliteit is goed mogelijk in samenhang met andere habitattypen. Galigaanmoerassen maken samen met de habitattypen overgangs- en trilvenen (H7140), vochtige heiden (H4010), blauwgraslanden (H6410) en hoogveenbossen (H91D0) deel uit van de vegetatiesuccessie in zoete laagveengebieden (verlanding van petgaten en open water).
H91D0	**Hoogveenbossen**
Doel	Behoud oppervlakte en kwaliteit.
Toelichting	Het habitattype hoogveenbossen komt verspreid voor in de vorm van laagveen-berkenbroekbos. In dit gebied, tussen de Vecht en de Utrechtse Heuvelrug, kan het in potentie duurzaam voortbestaan.

Tabel 8: Instandhoudingsdoelstellingen Habitatrichtlijn, habitatsoorten (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

H1016	Zeggekorfslak
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De zeggekorfslak is op een groot aantal locaties in het gebied aangetroffen. De soort is aangetroffen in aantallen variërend van enkele tot enkele honderden exemplaren.
H1042	**Gevlekte witsnuitlibel**
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie tot een duurzame populatie.
Toelichting	Binnen het gebied Oostelijke Vechtplassen bevindt zich een kleine populatie gevlekte witsnuitlibellen. In het gebied worden jaarlijks waarnemingen gedaan.
H1082	**Gestreepte waterroofkever**
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De gestreepte waterroofkever komt vermoedelijk al langere tijd voor. De soort komt hier verspreid voor in petgaten en sloten en lijkt een stabiele populatie te vormen sinds het begin van de jaren tachtig. Recent is de soort op meer plekken in het gebied gevonden. De gestreepte waterroofkever heeft landelijk een zeer ongunstige staat van instandhouding en is vrijwel geheel beperkt tot laagveenmoerassen.
H1134	**Bittervoorn**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De bittervoorn komt algemeen voor in het gebied. Het gebied ligt binnen het hoofdverspreidingsgebied van de soort en is van relatief groot belang voor de bittervoorn.
H1145	**Grote modderkruiper**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De grote modderkruiper is op enkele locaties in het zuidelijke deel van het gebied aangetroffen. In de Oostelijke Vechtplassen is veel geschikt leefgebied aanwezig in polderslootjes en plassen.
H1149	**Kleine modderkruiper**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	De kleine modderkruiper komt zeer algemeen voor binnen het gebied en is hier verspreid in vele wateren aangetroffen. De soort verkeert landelijk in een gunstige staat van instandhouding en komt in Nederland algemeen en wijdverspreid voor.
H1163	**Rivierdonderpad**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie
Toelichting	De rivierdonderpad komt verspreid voor in de Oostelijke Vechtplassen. De rivierdonderpad is een landelijk wijdverspreide soort die een matig ongunstige staat van instandhouding heeft. De soort komt voor op kunstmatig substraat (stenen, kleine brokken puin langs de oever, dammetjes, et cetera).
H1318	**Meervleermuis**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied fungeert als foerageergebied voor meervleermuizen die overdag in de gebouwen in de wijde omgeving verblijven (actieradius 10 km). In Vinkeveen en Westbroek bevinden zich twee omvangrijke kraamverblijven (met elk meer dan 100 dieren). In Abcoude bevindt zich een mannenverblijf. Belangrijke vliegroutes naar het gebied zijn onder andere het Hilversumsch Kanaal, de Vecht en het Tienhovensch Kanaal.

H1340	Noordse woelmuis
Doel	Uitbreiding omvang en verbetering kwaliteit leefgebied voor uitbreiding populatie.
Toelichting	De noordse woelmuis verkeert landelijk in een zeer ongunstige staat van instandhouding, waarbij ze onder meer in de Utrechtse en Zuid-Hollandse veenweidegebieden ernstig onder druk staat. Versterking van de weinige, geïsoleerde populaties in dit gebied en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied is daarom van groot belang.
H1903	**Groenknolorchis**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit biotoop voor behoud populatie.
Toelichting	De groenknolorchis is in het gebied vrij sterk achteruit gegaan, maar op een enkele locatie is een herstel van de populatie opgetreden dankzij actief beheer. In trilvenen kunnen de lokale populaties van deze soort zich handhaven.
H4056	**Platte schijfhoren**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied levert een belangrijke bijdrage voor de platte schijfhoren. Het voorkomen van helder, voedselarm water met veel waterplanten is belangrijk voor het behoud van de soort.

Tabel 9: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

A021	Roerdomp
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 5 paren (territoria).
Toelichting	De roerdomp is van oudsher een gewone broedvogel in grotere en kleine rietmoerassen, verspreid over het hele Oostelijke Vechtplassengebied. Eind jaren zestig waren nog ten minste 20 territoria aanwezig. Sindsdien zijn de aantallen gestaag terug gelopen tot 4-6 territoria begin jaren tachtig en maximaal 2 territoria sinds 1990. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde van de jaren 1980-1982 van 4,6 territoria. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A022	**Woudaap**
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	Van de Nederlandse populatie broedt een belangrijk deel in de Oostelijke Vechtplassen. Eind jaren zestig waren nog zeker 20 paren aanwezig en in 1980 en 1981 werden nog 13 respectievelijk 14 paren gevonden. Het aantal in de doelstelling is afgeleid van het gemiddelde in de periode 1979-1983. Vanaf 1989 is het aantal niet meer boven de 5 paren gekomen met in de periode 2004-2009 2-4 paren. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding en de negatieve lokale trend is als doel uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied geformuleerd. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar kan wel bij gaan dragen aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van het herstel van een regionale sleutelpopulatie.
A029	**Purperreiger**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting	Van oudsher is de purperreiger broedvogel in het Oostelijk Vechtplassengebied, in de periode 1967-1977 jaarlijks ten minste 100 paren (maximum 162 paren in 1970). Daarna zijn de aantallen sterk teruggelopen. Op het dieptepunt in 1983 werden slechts 3 nesten gevonden. Vervolgens trad er herstel op tot een voorlopig maximum van 63 paren in 2007. Het gemiddelde van de jaren 2004-2008 is 51 paren. In 2009 en 2010 zijn respectievelijk 47 en 45 paren geteld. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie is in dit gebied een populatie op het recente (2004-2008) relatief hoge niveau gewenst. Behoud van het leefgebied is daarvoor voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

A119	Porseleinhoen
Doel	Behoud van omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 8 paren.
Toelichting	Eind jaren zestig broedden zeker 10 paren porseleinhoenders in de moerassen van de Oostelijke Vechtplassen. In de jaren daarna werden nooit meer dan 2 paren in één jaar gemeld, maar voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 8. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren met een hoge waterstand in het late voorjaar. Er is een behoudopgave voor de populatie geformuleerd omdat van het gebied onvoldoende trendgegevens beschikbaar zijn om de potentie voor herstel in te schatten. Het gebied levert onvoldoende draagkracht voor een zelfstandige sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechts plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A197	**Zwarte stern**
Doel	Uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 110 paren.
Toelichting	Van oudsher is de zwarte stern broedvogel in vooral krabbenscheervelden. Her en der verspreid over het gebied waren kleine kolonies van slechts enkele tot enkele tientallen paren te vinden. Eind jaren zestig bedroeg het aantal paren circa 100. Na een terugval in aantallen tot halverwege de jaren tachtig namen de aantallen weer toe (mede door het aanbieden van nestvlotjes). Het aantal in de doelstelling is gebaseerd op het gemiddelde van de jaren 1990-1994 van ruim 111 paren. Daarna trad er opnieuw een duidelijke afname op tot het recente niveau van 64 paren in 2007. Gezien de landelijk zeer ongunstige staat van instandhouding van de populatie en de negatieve lokale trend is een herstelopgave voor het leefgebied geformuleerd. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A229	**IJsvogel**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 10 paren.
Toelichting	In het Oostelijke Vechtplassengebied zijn ijsvogels pas gaan broeden in de jaren tachtig. Halverwege de jaren negentig werd een eerste maximum bereikt van 7 paren in 1995. Door ongunstig winterweer was de soort in 1997 weer geheel afwezig. In 1998 werd weer in dit gebied gebroed en een nieuw maximum werd bereikt in 2002 (10 paren). Voor het broeden zijn steile oevers nodig die van nature weinig in het gebied voorkomen. Een alternatief wordt gevormd door wortelkluiten van omgevallen bomen. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding is behoud voldoende. Het genoemde aantal paren heeft betrekking op gunstige jaren. Het gebied kan onvoldoende draagkracht leveren voor een sleutelpopulatie, maar draagt wel bij aan de draagkracht in de regio Hollands-Utrechtse plassengebied ten behoeve van een regionale sleutelpopulatie.
A292	**Snor**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 150 paren.
Toelichting	Van oudsher is de snor een vrij talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden waarschijnlijk nog ten minste 100 paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 150. Het is daarmee één van de weinige gebieden in Nederland waar het gewenste niveau voor een sleutelpopulatie wordt gehaald. Gezien de toenemende lokale trend is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.
A295	**Rietzanger**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 880 paren.
Toelichting	Van oudsher is de rietzanger een talrijke broedvogel. Eind jaren zestig broedden honderden paren in het gebied. Voor de periode 1999-2003 wordt het gemiddeld aantal paren geschat op 880. Gezien de landelijk gunstige staat van instandhouding met betrekking tot het leefgebied en de populatieomvang, is behoud voldoende. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

A298	Grote karekiet
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van ten minste 50 paren.
Toelichting	Van oudsher is de grote karekiet een gewone broedvogel in dit gebied. Eind jaren zestig werden circa 60 paren geteld. Uit de periode 1992-2003 zijn jaarlijkse tellingen beschikbaar die er op wijzen dat de populatie opvallend constant is, in tegenstelling tot de meeste andere broedgebieden in Nederland, waar zij steevast sterk in aantal terugloopt: 33-61 paren (gemiddeld 50). Het is daarmee een bijzonder belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de grote karekiet in Nederland gebleken. Vanwege deze stabiele trend is gekozen voor een behoudopgave. Het gebied levert voldoende draagkracht voor een sleutelpopulatie.

Tabel 10: Instandhoudingsdoelstellingen Vogelrichtlijn, niet-broedvogels (Programmadirectie Natura 2000, 2013b)

A017	Aalscholver
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied voor behoud populatie.
Toelichting	Het gebied heeft voor de aalscholver met name een functie als slaapplaats. Beschikbare gegevens zijn nog niet geschikt voor een trendanalyse.
A041	**Kolgans**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een migrerende en overwinterende populatie van gemiddeld 920 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de kolgans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen.
A043	**Grauwe gans**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een migrerende en overwinterende populatie van gemiddeld 1.200 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de grauwe gans met name een functie als foerageergebied en als slaapplaats. Sinds begin jaren negentig zijn aantallen sterk toegenomen. De doelstelling heeft geen betrekking op de eventuele functie van het gebied als broedgebied voor deze soort.
A050	**Smient**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 2.800 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de smient met name een functie als slaapplaats en als foerageergebied. Sinds de jaren tachtig zijn de aantallen toegenomen.
A051	**Krakeend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 40 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de krakeend met name een functie als foerageergebied. Sinds begin jaren tachtig zijn aantallen sterk toegenomen.
A056	**Slobeend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 80 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor de slobeend met name een functie als foerageergebied. Aantallen fluctueren, er is geen duidelijke trend.
A059	**Tafeleend**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 120 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor tafeleend met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn, ondanks fluctuaties, op zowel lange als korte termijn significant afgenomen. Behoud is voldoende want er is geen landelijke herstelopgave van toepassing.
A068	**Nonnetje**
Doel	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van gemiddeld 20 vogels (seizoensgemiddelde).
Toelichting	Het gebied heeft voor het nonnetje met name een functie als foerageergebied. Aantallen zijn toegenomen, hoewel recent niet significant door grote fluctuaties. Behoud is voldoende, de landelijk matig ongunstige staat van instandhouding is vooral gebaseerd op de verslechterde voedselsituatie voor viseters in het IJsselmeer.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

3 ACTIVITEITEN

3.1 OMSCHRIJVING ACTIVITEITEN

De maatregelen die in de Natura 2000-gebieden gepland zijn, betreffen activiteiten in het kader van populatiebeheer van standganzen (Tabel 11). In dit rapport worden uitsluitend de activiteiten getoetst die gepaard gaan met het beheer van de brandgans, Canadese gans (zowel groot als klein), grauwe gans, Indische gans en de nijlgans in al hun verschijningsvormen.

Tabel 11: Ganzenbeheeractiviteiten

#	Maatregel	Periode	Restricties	Soort
1	Koppel- voorjaarafschot	1 februari t/m 30 april	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	1,2,3,4
2	Nazomer afschot	1 augustus t/m 30 september	1 voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang	2,3,4
3	Nestreductie	Jaarrond	Overdag	1,2,3,4
4	Ruivangsten	1 mei t/m 31 juli	Overdag	1,2,3

*Soort: grauwe gans (1), brandgans (2), Canadese gans (groot en klein) (3), nijlgans en Indische gans (4)

Het populatiebeheer van de ganzen betreft koppel- en voorjaarafschot (doden van broedparen in het voorjaar), nazomerafschot (doden van kleine lokale populaties niet zijnde grauwe ganzen), nestreductie (nestbehandeling/ eieren behandelen) en de ruivangsten (vangen en doden van ruiende ganzen met gebruik van CO_2). Om op locatie te komen zullen de Natura 2000-gebieden met voertuigen en/ of vaartuigen worden betreden. Tijdens het verplaatsen binnen de Natura 2000-gebieden wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij het gebruik van boten betreffen het kleine boten welke aangedreven worden met behulp van benzine- of elektromotoren. De boten zullen met een snelheid van maximaal 5 km/u varen, welke lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid in de gebieden. De activiteiten worden per Natura 2000-gebied omschreven.

Voor wat betreft de methodes die worden toegepast voor het koppel- voorjaarsafschot en nazomerafschot, gaan we uit van maximaal 2 jagers per deelgebied met geweer, die gelijktijdig en gezamenlijk actief zijn en de volgende middelen inzetten:

- Hagelgeweer (kaliber 12);
- Kogelgeweer (maximaal kaliber .243);
- Luchtdrukgeweer (minimaal 50 FPE/ 67 joule);
- Geluidsdemper;
- Drone met warmtebeeldcamera.

Verder is het uitgangspunt dat de uitvoering in handen is van een “Gecoördineerd Beheerteam” onder algehele coördinatie van FBE Noord-Holland.

3.1.1 KOPPELAFSCHOT/ VOORJAARAFSCHOT

Met name in de periode begin februari en maart vormen overzomerende ganzen ofwel standganzen koppels. De maatregel koppelafschot is gericht op populatiereductie van standganzen. Afschot van koppelvormende ganzen leidt direct tot populatiereductie. In het geval een gans de partner verliest, zal een gans in dat betreffende jaar niet tot nestvorming komen (Mentink, 2015). In april worden vrijgekomen broedplaatsen ingenomen worden door nog niet eerder aan de reproductie deelnemende ganzenkoppels. Door in april koppelafschot / voorjaarsafschot uit te voeren wordt voorkomen dat de broedplaatsen bezet worden door nieuwe koppelvormers. Het broedsucces (aanwas) van een populatie wordt bepaald door de gemiddelde legselgrootte, het uitkomstsucces van de nesten en de kuikenoverleving. De ganzenpopulatie wordt het meest beïnvloed door de overlevingskans van volwassen ganzen en in mindere mate door de overlevingskansen van nog niet-broedende ganzen en eieren. Afschot is het meest effectief wanneer het wordt uitgevoerd in het vroege voorjaar, met name vlak voor de broedperiode in februari-maart. In deze tijd vormen ganzen een broedpaar, en afschot van minstens één van de twee zal zowel de populatie terugbrengen als de aanwas in dat jaar verlagen. Door met name broedparen (koppelvormers) te verwijderen, kan een populatie in omvang relatief snel afnemen. De effectiviteit van afschot van broed(rijpe)vogels is groter dan van ongericht afschot; er hoeven minder dieren te worden verwijderd voor hetzelfde effect. Daarmee wordt het totale aantal te doden dieren in de opvolgende jaren beperkt.

ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440711 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Ganzenbeheer middels koppel- / voorjaarsafschot bestaat uit het doden van ganzen (grauwe gans, brandgans, Canadese gans (groot en klein), nijlgans en Indische gans met gebruikmaking van het geweer in de periode 1 februari tot en met 30 april van één uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang. Voor koppel- en voorjaarsafschot van standganzen zal het nodig zijn de Natura 2000-gebieden te betreden met voertuigen en/ of vaartuigen en zullen de uitvoerders de gebieden deels te voet doorkruisen om de koppels ganzen te lokaliseren. De verstoring zal beperkt zijn tot maximaal twee uitvoerders per deelgebied die gezamenlijk optrekken. Per deelgebied zal maximaal 2 dagen per week opgetreden worden, zodat er vijf dagen per week geen verstoring optreedt en er alleen op de overige twee dagen verstoring op kan treden. Afschot vindt plaats gedurende de gehele dag met een piek in de ochtend- en avondschemering (1 uur voor zonsopkomst tot 1 uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het landschap een maximaal aantal schoten worden gelost in een deelgebied.

Herkenning gedrag koppelvormende ganzen

Het (koppel)afschot van standganzen (grauwe gans, brandgans en Canadese gans (groot en klein) is gericht op individuen die de natura 2000-gebieden gebruiken als broedgebied in de zomer en niet op winter- en trekvogels die het gebied gebruiken als foerageer- en rustplaats. Dergelijke koppels zijn te herkennen aan het gedrag. Ganzen kennen een stevige paarband, die vaak voor het leven is. Man en vrouw trekken vooral gepaard op. In de wintermaanden zijn ze vaak nog vergezeld van de jongen van dat jaar. In groepen ganzen kun je met zorgvuldig kijken, de families herkennen. De paarband kan vanaf het tweede levensjaar ontstaan. Of paren daadwerkelijk gaan broeden, een jaar overslaan of nog een jaar wachten, valt in februari niet aan het gedrag af te lezen. In de loop van de winter lossen de grote groepen op en vallen uiteen in kleinere groepen, waarbij veel broedparen zich afzonderen van de massa. Paren en groepjes broedparen houden zich dan op in en nabij de toekomstige broedplaatsen. De paren zijn hierdoor in het vroege voorjaar goed te onderscheiden van overwinterende groepen en aan het gedrag is af te leiden dat dit lokale broedvogels betreft (Procesmanagement, 2015).

Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

In het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het Natura 2000-gebied is met 1584 hectare opgedeeld in twee deelgebieden, het Noord-Hollandse deel van het Eemmeer en het Gooimeer Zuidoever (bijlage 28). Gezien het dynamische open landschap met verspreid oplopende begroeiing en houtwallen, de oppervlakte en het afwisselende landschap zal in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever per deelgebied maximaal 60 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van één schot per 13.2 hectare. Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in beiden deelgebieden, hierdoor wordt gegarandeerd dat ten alle tijden geen verstoring plaats vinden in circa 50% van het Natura 2000-gebied.

Naardermeer

In het Naardermeer wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het natura 2000-gebied is met 1151 hectare opgedeeld in twee deelgebieden van ongeveer dezelfde grote. Een deelgebied bevindt zich ten noorden van het spoor dat het Natura 2000-gebied doorkruist en het andere deelgebied bevindt zich ten zuiden hiervan (bijlage 29). Gezien de opgaande begroeiing, de oppervlakte en het waterrijke landschap zal in het Naardermeer per deelgebied maximaal 60 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van 1 schot per 9.6 hectare . Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in beiden deelgebieden, hierdoor wordt gegarandeerd dat ten alle tijden geen verstoring plaats vindt in circa 50% van het Natura 2000-gebied.

Oostelijke Vechtplassen

In de Oostelijke Vechtplassen wordt per deelgebied maximaal twee keer per week uitvoering gegeven aan het koppelafschot/ voorjaarsafschot. Het natura 2000-gebied is met 6475 hectare opgedeeld in vijf deelgebieden van ongeveer dezelfde grote. Één deelgebied bevindt zich in de provincie Utrecht en vier deelgebieden bevinden zich in de provincie Noord-Holland (bijlage 30). Gezien de mix van opgaande begroeiing (bos), de oppervlakte en de afwisseling van moeras landschappen zal in de Oostelijke Vechtplassen per deelgebied maximaal 150 schoten per dag worden gelost. Dit komt neer op een gemiddelde verstoring van 1 schot per 8.6 hectare . Er zal nooit gelijktijdig worden opgetreden in de vijf deelgebieden. Er zal ten alle tijden wordt gegarandeerd dat in minimaal drie van de vijf deelgebieden geen verstoring plaats vindt, dit is minimaal in circa 60% van het Natura 2000-gebied.

ADRES: Waier 64 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.1.2 NESTREDUCTIE

Bij nestbehandeling worden de eieren weggenomen of behandeld met olie, geschud of geprikt, waardoor het embryo niet langer levensvatbaar is. Nestbehandeling kan enkel plaats vinden gedurende het broedseizoen bij aanwezigheid van nesten. De piek van de nestbehandeling ligt in de periode maart – april, al kan de nijlgans vrijwel het gehele jaar tot broeden komen. Het behandelen van nesten/eieren zorgt ervoor dat deze niet meer uitkomen en er minder nakomelingen van de standganzen zijn. Het behandelen gebeurt door middel van het schudden van eieren, het doorprikken van de eierschaal, het behandelen van eieren met maïsolie of een soortgelijke methode waarbij de eieren niet meer uit zullen komen en de aanwas wordt gereduceerd. Voor nestreductie zal het nodig zijn de Natura 2000-gebieden te betreden met voertuigen en/of vaartuigen en zal het gebied deels te voet worden doorkruist om de nesten te lokaliseren. Voor het lokaliseren van nesten zal, om betreding van de rietkragen te minimaliseren, gebruik gemaakt worden van een drone met warmtebeeldcamera.

3.1.3 RUIVANGSTEN

Door de jaarlijkse rui van de slagpennen kunnen ganzen drie tot vijf weken niet vliegen (Kahlert 2006). In de maanden mei, juni en juli ruien de standganzen en kunnen deze worden gevangen om vervolgens met behulp van CO_2 te worden gedood. Dit is een efficiënte manier van populatiereductie door de relatief geringe inzet die nodig is tegenover de hoge aantallen ganzen die per actie uit de populatie onttrokken kunnen worden. De ruivangsten worden tussen zonsopkomst en zonsondergang in de Natura 2000-gebieden zowel op het water als op het land uitgevoerd. Met behulp van maximaal acht kleine boten worden de aanwezige ruiende ganzen op het water bijeengedreven. In de praktijk worden 1 á 2 gemotoriseerde boten ingezet. De overige 6 boten zijn lichtgewicht roeibootjes. Voor het bijeendrijven van de ganzen zal met een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) worden gevaren, welke lager is dan de maximale toegestane vaarsnelheid. De ganzen worden vanaf verschillende zijdes rustig bijeengedreven en vervolgens richting een inloopkraal geleid. Deze vangkraal is geplaatst op het aangrenzende land. Voorafgaand aan de vangactie worden zogenaamde vangarmen van gaas in het gebied geplaatst. Dit betreft rolgaas, welke als geleiding de ganzen richting de vangkraal leidt. Vanuit de vangkraal worden de ganzen in een gesloten container geleidt, waarin deze met CO_2 worden gedood. Bij de uitvoering van de ruivangsten wordt gebruik gemaakt van twee voertuigen, inclusief aanhangers. Met twee voertuigen wordt per vangactie twee keer heen en weer gereden in het gebied. De vanglocaties worden, voorafgaand in samenspraak met de beheerder, vastgesteld (OD-NHN, 2020).

3.1.4 NAZOMERAFSCHOT

De brandgans en de Canadese gans broeden in vergelijking met de grauwe gans laat in het seizoen. Hierdoor is er een overlap met het broedseizoen van beschermde moeras- en weidevogels en het groeiseizoen van verschillende beschermde habitats. Het aanvullen van de broedvogelreductie in het vroege voorjaar met nazomerreductie verhoogd de reductie van de populatie. Het nazomerafschot wordt uitgevoerd aansluitend op de ruiperiode van 1 augustus tot en met 30 september, gericht op volwassen brandganzen en Canadese ganzen en de exoten Indische gans en nijlgans. Door vroegtijdig het afschot te stoppen wordt voorkomen dat er overlap is met de terugkerende trekpopulaties. De tijd van het afschot is tussen een uur voor zonsopkomst en een uur na zonsondergang. Voor het nazomer afschot geld dezelfde uitvoeringsruimte als het koppel- voorjaarsafschot van standganzen, met uitzondering dat de grauwe gans geen onderdeel uit maakt van nazomerafschot.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4 EFFECTBEOORDELING

Om een inschatting te maken van de gevoeligheid van habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels van de Natura 2000-gebieden is de effectenindicator Natura 2000-gebieden geraadpleegd. De mogelijke effecten van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten zijn te onderscheiden in drie groepen die een vergelijkbaar type verstoring genereren:

1. beheer middels afschot (koppel, - en voorjaarsafschot en nazomer afschot);
2. beheer middels ruivangsten;
3. beheer middels nestreductie.

Met de effectenindicator kan worden bepaald welke factoren van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten getoetst dienen te worden, zodat beoordeeld kan worden of er significant negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde maatregelen. In de effectenindicator kan gekozen worden voor bepaalde activiteiten waarvoor de storingsfactoren reeds al bepaald zijn. De effectenindicator is in onderhavig geval geraadpleegd voor de activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie'. Voor de activiteit jacht is gekozen omdat de mogelijke invloed van faunabeheer maatregelen (het wegnemen van soorten, verstoring door geluid en de optische verstoring) overeenkomstig is met jacht. Aanvullend is bij het de maatregel ruivangsten ook de activiteit waterrecreatie gekozen, dit omdat gedurende deze maatregel ganzen bijeen worden gedreven met behulp van boten.

De storingsfactoren die gepaard gaan met de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten in de Natura 2000-gebieden zijn:

1. verontreiniging door verkeersbewegingen van en naar locaties beoogde maatregel;
2. verstoring door geluid: aanwezigheid mensen, voertuigen, schoten, drone en alarmerende ganzen;
3. verstoring door licht: koplampen van voertuigen bij betreding vóór zonsopkomst of na zonsondergang;
4. verstoring door trilling: bij verplaatsingen door het gebied met voertuigen;
5. optische verstoring: aanwezigheid van mensen, voertuigen, drone en vangmateriaal;
6. verstoring door mechanische effecten, betreding van kwetsbare habitats, gebruik van voertuigen;
7. verandering in populatiedynamiek, aantal ganzen.

De storingsfactoren 'oppervlakteverlies' en 'bewuste verandering soortensamenstelling' worden bij de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten in de Natura 2000-gebieden uitgesloten. De beoogde activiteiten zijn van tijdelijke aard en het beschikbare oppervlak van habitattypen en doelsoorten gaat niet achteruit. De soortensamenstelling zal daarnaast niet worden aangepast, aangezien er geen inheemse soorten in hun volledigheid worden verwijderd en er ook geen nieuwe soorten worden geïntroduceerd.

Verstoring door licht kan alleen plaatsvinden in de periode van 1 februari t/m 30 april en 1 augustus t/m 30 september, rond één uur vóór zonsopkomst en één uur na zonsondergang. Mogelijk kan lichtverstoring in deze periode optreden door de koplampen van voertuigen tijdens het verplaatsen van of naar de locatie. Aangezien eventuele lichtverstoring incidenteel en kortstondig zal plaatsvinden in een periode waarin de Natura 2000-gebieden minder van belang zijn voor vogelsoorten waarvoor de gebieden instandhoudingsdoelstellingen hebben, worden geen significant negatieve effecten verwacht op de doelsoorten en instandhoudingsdoelstellingen.

Bij de beoordeling van de verstoringseffecten (2 t/m 6) dient rekening te worden gehouden met de staat van instandhouding van de soort op populatieniveau en het biogeografische niveau binnen een lidstaat. Onder verstoring wordt een verstorende activiteit bedoeld die op invloed is op de overlevingskansen, het broedsucces of het vermogen om zich voort te planten. Sporadische verstoringen vallen hier niet onder (Herder et al., 2017).

Bij het uitvoeren van de maatregelen zal zoveel mogelijk gebruik worden gemaakt van bestaande wegen en paden om aantasting van habitattypen, doelsoorten en overige flora en fauna te voorkomen. Door inzet van een drone, wordt het gebruik van voertuigen en betreden van de gebieden voor het lokaliseren van nestlocaties van ganzen geminimaliseerd. Verstoring van (broed)vogels door drones, blijft doorgaans beperkt tot de momenten van stijgen en dalen (Koffijberg, 2017). Tellingen van de kolonie purperreigers, welke met behulp van een drone

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

in Natura 2000-gebied Naardermeer zijn verricht, hebben geen verstorend effect gehad op de purperreiger. Hierbij werd een vlieghoogte van 30 meter aangehouden. (Hoogenstein, 2021)

4.1 AFBAKENING MOGELIJKE EFFECTEN

De afbakening van mogelijke effecten van de voorgenomen ganzenbeheeractiviteiten zijn uitvoerig beschreven in de “Passende beoordeling gecoördineerd beheer ganzen Polder Zeevang” (Sweco; projectnummer 51005540). Paragraaf 4.1 is een weergave hiervan.

4.1.1 AFSCHOT (KOPPEL-, VOORJAARS-, EN NAZOMERAFSCHOT

De mogelijke effecten van afschot op instandhoudingsdoelstellingen van aangewezen (niet)-broedvogels binnen de begrenzing van Natura 2000-gebieden is te onderscheiden in de verstorende effecten van geluid door het schieten zelf en optische verstoring door beweging door de aanwezige faunabeheerders en voertuigen die worden ingezet.

Geluidsverstoring

Tijdens het afschot zelf is er alleen sprake van geluidsverstoring ten gevolge van het schot. Dit betreft een impulsgeluid. Verstoring, veroorzaakt door impulsgeluiden, is niet direct vergelijkbaar met de beter onderzochte verstoring, veroorzaakt door continu geluidsbronnen, zoals verkeer (Ortega, 2012). Verstoring bij continu geluid bestaat veelal uit het maskeren van ander geluid, zoals geluid gebruikt voor communicatie of voor het lokaliseren van predatoren of voedsel. Impulsgeluiden kunnen schrikreacties veroorzaken wat gepaard kan gaan met fysiologische stress of schade, en kan leiden tot een verplaatsing en herverdeling van dieren (Madsen, 1998b; Ortega, 2012; Slabbekoorn et al., 2018). Fysiologische schade treedt alleen op bij hoge geluidsniveaus (> 125 dB(A) (Slabbekoorn et al., 2018), zodat dit in het geval van een geweerschot alleen op kan treden wanneer een dier zich zeer dichtbij (< 10 meter) het geweer zou bevinden (van Dijk et al., 2019). Dit zal vanwege optische verstoring echter niet voorkomen, zodat effecten van fysiologische schade in de vorm van gehoorbeschadiging door afschot uitgesloten zijn. Andere vormen van fysiologische stress of een verplaatsing of herverdeling van dieren wordt ook veroorzaakt door een associatie van het geluid van een geweerschot met een (levens)bedreigende activiteit door dieren met ervaring met verstoring door mensen, en door afschot in het bijzonder. Ervaring met verstoring door mensen of afschot leidt daarbij tot een verhoogde gevoeligheid voor verstoring (Storch, 2013).

Omdat de geluidsbelasting bij een geweerschot weinig voorspelbaar is, is de kans op gewenning klein en daarmee de kans op verstoring – vergeleken met voorspelbaar geluid – relatief groot (Ortega, 2012; Van den Tempel, 1992). Ook kan de afstand waarover geluidsverstoring op kan treden, groter zijn dan dat waarop optische verstoring een rol speelt. Afschot kan plaats vinden gedurende de gehele dag (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het Natura 2000-gebied een gemiddelde verstoring optreedt van één schot op 8.6 hectare in de Oostelijke Vechtplassen, één schot op 9.6 hectare in het Naardermeer of één schot op 13.2 hectare in de gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Uitvoering van de activiteit is beperkt tot twee dagen per week per deelgebied, waarbij te allen tijde in minimaal 50% van het Natura 2000-gebied geen faunabeheeractiviteiten plaats vinden.

Omdat het totaal aantal geweerschoten in een Natura 2000-gebied bij zowel afschot van koppelvormers als bij nazomerafschot relatief hoog is (tussen de 60 en 150 schoten per dag), vergeleken met bijvoorbeeld impulsgeluid geproduceerd bij bouwwerkzaamheden, vuurwerk of op militaire oefenterreinen, is er een kans op verstoring. Doordat er met demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte echter veel minder dan bij een ongedempt schot en blijft hierdoor in de reikwijdte van optische verstoring (circa 300 meter).

Effecten van geweerschoten op dieren zijn beperkt onderzocht (van der Hut, 2013; van Dijk et al., 2019). Het is niet bekend op welke afstand, met welke frequentie of op welk geluidsniveau verstoring door een geweerschot op zal treden. Hier ontbreekt, zeker voor broedvogels, nog veel soort- en gebiedspecifiek onderzoek (Brawn et al., 2001; Jennifer A. Gill et al., 2001; Hill et al., 1997; Price, 2008). Wel is bekend dat verstoring, veroorzaakt door een geweerschot, met name speelt bij herbivore vogels, gezien deze lange periodes moeten kunnen foerageren om hun energiebalans op peil te kunnen houden (Hockin et al., 1992). Niet-herbivore vogels zijn beter in staat hun energiebehoeftes na verstoring te compenseren. Dit geeft ook aan dat vaak eenvoudig waarneembare reacties op verstoring niet noodzakelijk de daadwerkelijke (bijvoorbeeld energetische) kosten van verstoring weergeven (Bisson et al., 2009). De energetische kosten van opvliegen door bijvoorbeeld scholeksters zijn bij een lage verstoringsfrequentie zeer beperkt (J.A. Gill et al.,2001; Linssen et al., 2019; West et al., 2002).

ADRES: Waterl 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

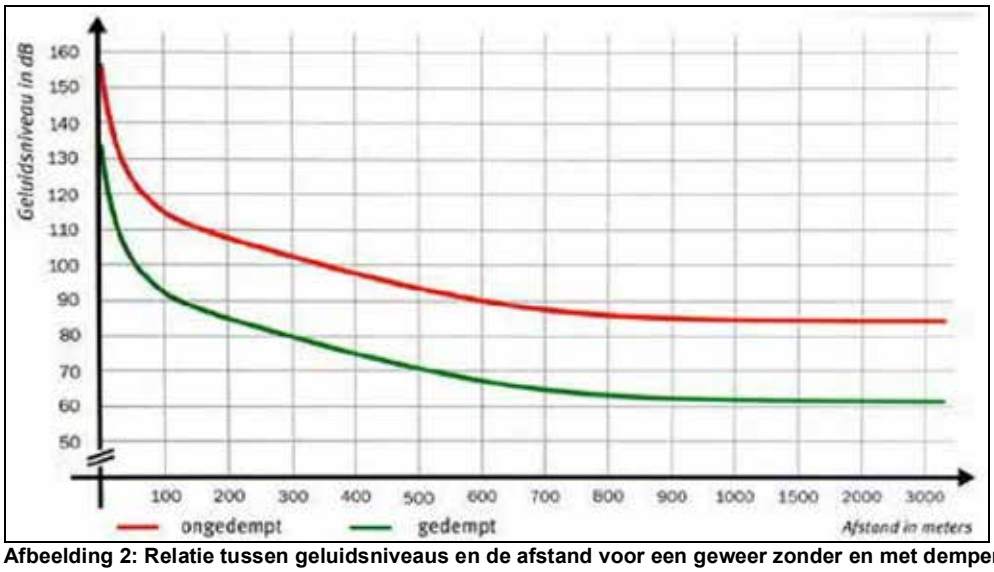
Een eerdere verstoringstoets voor ganzenbeheer in Overijssel houdt een conservatieve verstoringsafstand van 500 m aan (van der Hut, 2013). Deze verstoringsafstand is gebaseerd op een maximale verstoringsafstand voor watervogels bij een ongedempt geweerschot bij jacht op pleisterende watervogels. Verstoringsafstanden blijken echter aanzienlijk te variëren tussen soorten, tussen individuen binnen soorten en tussen studies (Blumstein, 2003; Blumstein et al., 2005; Livezey et al., 2016; Runyan & Blumstein, 2004; Weston et al., 2012) en zijn afhankelijk van de werkwijze, intensiteit, frequentie en duur van verstoring, de (landschappelijke en sociale) omgeving en beschikbaarheid van uitwijkmogelijkheden (van der Hut 2013). Het rapport van Van der Hut (2013) geeft aan dat de verstoringsafstand vermoedelijk beperkter is dan 500 meter. Dit geldt met name voor broedvogels, omdat broedvogels een sterke binding met een nest hebben en in het bijzonder ook voor relatief plaatsgebonden vogels, zoals koloniebroeders, en vogels die op camouflage vertrouwen en minder gauw opvliegen bij verstoring. De binding met het nest komt tot stand vanwege het belang van voortplanting en de kennis die een vogel heeft van zijn territorium. Van der Hut 2013 geeft tot slot ook aan dat nader onderzoek nodig is om verstoringsafstanden van een geweerschot vast te stellen (van der Hut, 2013).

Uit recent onderzoek door Sweco (van Dijk et al., 2019) blijkt dat het geluid van een geweerschot met hagel na 300 meter op gemiddeld 60 dB(A) ligt en daarmee op het geluidsniveau waarboven geluidsverstoring veelal wordt vastgesteld (Laton, 2008). Bovendien is in een eerdere studie (Fox & Madsen, 1997) voorgesteld dat bufferzones, om verstoring te minimaliseren, een minimum diameter van drie keer de opvliegafstand bij verstoring zou moeten beslaan. Deze opvliegafstand ('flight initiation distance') is voor veel soorten en verschillende verstoringsbronnen niet meer dan 100 meter (Blumstein, 2006; Livezey et al., 2016; Weston et al., 2012), zodat 300 meter aan dit voorstel voldoet.

Aantallen watervogels lijken buiten het broedseizoen in een gebied niet beïnvloed te worden bij een schotfrequentie van één of enkele keren per uur (Evans & Day, 2002). Vanwege de binding van broedvogels met het nest en territorium, kan verwacht worden dat de frequentie van verstoring – waarbij er effecten op de aantallen waargenomen kunnen worden – hoger zal liggen dan bij niet-broedvogels. Door het afschot op maximaal twee dagen per week uit te voeren, wordt de potentiële verstoring verminderd. Op deze manier zal het afschot geen verstoring veroorzaken op het leefgebied van dezelfde individuen, doordat na 300 meter het geluidsniveau van een geweerschot het geluidsniveau benadert waarop er geen verstoring meer verwacht wordt (van Dijk et al., 2019).

Geluidsdemper (voor op het geweer)
Het gebruik van een demper op het geweer beperkt de geluidsproductie met ongeveer 30 dB. Een geweer zonder demper produceert piek geluidsniveaus van circa 150-160 dB aan de bron (Honeth et al., 2015), met demper is dit dus circa 120 tot 130 dB. Dit betekent dat er ondanks het gebruik van een demper nog steeds geluidsverstoring kan optreden, maar dat de reikwijdte van de verstoring veel minder groot is. Op basis van onderstaande figuur (Afbeelding 2) en waargenomen verstoringsafstanden door het geluid van een ongedempt schot is een inschatting te maken van de verstoringsafstand bij een gedempt schot. Als voorbeeld: uitgaande van de schrikreactie bij geluidsniveau van 80 dB, reduceert een demper de verstoringsafstand van meer dan 3 km tot ongeveer 200 m (Afbeelding 2). Belangrijkste is dat de demping van 30 dB over het hele spectrum/bereik stand houdt. Onderzoekers in Quebec registreerden na een ongedempt schot een opvliegafstand van 2300 m bij gezenderde sneeuwganzen (Béchet et al., 2004). Met demper zou deze verstoringsafstand door geluid waarschijnlijk minder dan 200 m bedragen, afgaande op de relatie, gepresenteerd in Afbeelding 2. Optische verstoring kan over vergelijkbare afstanden plaatsvinden (Krijgsveld et al., 2008). Omdat er met demper wordt geschoten, is het geproduceerde geluidsvolume en de reikwijdte veel minder dan bij een ongedempt schot en wordt geschat op maximaal 300 m (Afbeelding 2).

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 2: Relatie tussen geluidsniveaus en de afstand voor een geweer zonder en met demper (bron: Jagd mit schalldämpfer, Christian Neitzel, 2014).

Op basis van eerder uitgevoerde veldmetingen (van Dijk et al., 2019) zijn de volgende geluidsbelastingen van geweerschoten gemeten (Tabel 12).

Tabel 12: Gemiddelde geluidsbelasting van geweerschoten in dB(A), gemeten in het veld (Sweco: van Dijk et al., 2019. (Bron: Passende beoordeling gecoördineerd beheer ganzen Polder Zeevang, Sweco 2021)

Afstand	Hagelgeweer	Kogelgeweer.222	Kogelgeweer.22 subs
10	105	100	80
100	94	77	48
200	78	79	45
300	60	80	Onder detectiegrens

Op basis van beschikbare literatuur kan worden geconcludeerd dat het niet waarschijnlijk is dat geluid, geproduceerd door een geweer, verstoring veroorzaakt op een gelijk geluidsniveau als wordt geproduceerd door een continu geluidsbron, zoals dat van verkeer. Het exacte geluidsniveau en de daaraan gekoppelde verstoringsafstand zal afhangen van de akoestische omgeving, waarbij de aanwezigheid van vegetatie de voortplanting van geluid zal verminderen. Uit het geluidsonderzoek (van Dijk et al., 2019) blijkt dat een geluidsniveau bij het schieten met een hagelgeweer op een afstand van 200 meter op gemiddeld 78 dB(A) ligt en op 300 meter op gemiddeld 60 dB(A). Verschillende studies naar effecten van verkeersgeluid hebben een verstoringsniveau van vogels aangegeven dat dicht bij de 60 dB(A) ligt. Bij een geweerschot daarentegen gaat het om een impulsgeluid en daarmee ook om een ander verstoringseffect; naar verwachting gaat het met name om een schrikreactie. Bij het schieten met een gedempt kogelgeweer, ligt het geluidsniveau na 200 meter afstand al onder de 80 dB(A) en komt de geluidsproductie op >300 meter in bepaalde situaties niet meer boven het achtergrondgeluid (mits uitgerust met demper). Op 300 meter is de geluidsterkte namelijk aanzienlijk afgenomen en mogelijk al op de asymptoot (tabel 12).

Een schot zonder demper kan vogels verstoren tot honderden meters, mogelijk zelfs kilometers afstand. Dit kan leiden tot energieverlies en tot lagere aantallen vogels in een gebied. Geluidsverstoring bij afschot met demper is veel minder verstorend dan afschot zonder demper, verstoringsafstanden zijn naar verwachting ook aanzienlijk kleiner. Het geluidsniveau van een ongedempt schot op 3 kilometer afstand is vergelijkbaar met het geluidsniveau van een gedempt schot op 200 meter afstand. Verstoringsafstanden ten gevolge het geluid van een gedempt schot liggen hierdoor in dezelfde range als verstoringsafstanden bij optische verstoring.

Optische verstoring

Bij het afschot van ganzen kan het aankomen rijden met een voertuig, langsvaren met een boot en het rondlopen en het benaderen van ganzen voor optische verstoring zorgen. De gevoeligheid van vogelsoorten voor optische verstoring is afhankelijk van het terreintype en van de periode van aanwezigheid. Soorten die zich ophouden in besloten vegetatie (riet, moeras, ruigte), hebben een lage gevoeligheid, soorten in open habitats (grasland, bouwland, open water) een hoge gevoeligheid. Op grond van literatuuronderzoek (Krijgsveld et al., 2008) ligt de maximale verstoringsafstand van de aangewezen foeragerende vogels door optische verstoring vanwege

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

menselijke activiteiten op maximaal ongeveer 300 meter. De mate van verstoring door afschot hangt ook samen met de manier waarop die plaatsvindt. Zo is mobiel afschot (zoals afschot vanuit een boot en/of auto) nabij rust- of foerageerplaatsen meer verstorend dan afschot vanaf vaste locaties (Fox & Madsen, 1997) vanwege de onvoorspelbaarheid van mobiel afschot en de combinatie van geluid met optische verstoring. Voor smienten leidde mobiel afschot (vanuit een boot) tot verminderde aantallen in de rust- en foerageerplaatsen, terwijl de aanwezigheid van 4-6 vaste afschotlocaties geen effect had op aantallen smienten in deze locaties (Madsen, 1998b). Deze studie identificeerde mobiel afschot, met name vanaf boten, als de voor overblijvende watervogels meest verstorende menselijke activiteit. Hoewel voor het afschot in deze studie om jachtsoorten gaat, zal een combinatie van optische en akoestische verstoring bij mobiele afschot ook meer verstorend werken op niet-doelsoorten, dan afschot vanuit aanzitlocaties. Voor zowel het koppel-, voorjaars-, als het nazomerafschot geldt dat er sprake is van mobiel afschot waarbij mogelijk vogels verstoord kunnen worden. Betreding van het gebied met de auto buiten bestaande (verharde) wegen is niet aan de orde. Afschot vanuit de auto en boot is wel van toepassing, maar zorgt niet voor meer of andere verstoring dan het schieten vanuit een grondpositie en/of visuele effecten van het voertuig zelf.

Frequentie
Om negatieve effecten van ganzenvraat op de Natura 2000-instandhoudingsdoelstelling te beperken, dient het maximaal aantal te doden ganzen zo groot mogelijk te zijn, waarbij de mate van verstoring voor andere soorten zo beperkt als mogelijk moet zijn. Bij een te lage frequentie van afschot zal er geen effectieve populatiereductie bereikt kunnen worden. Daarom dient de periode, het tijdstip en de frequentie van het afschot zorgvuldig te worden gekozen, teneinde de effectiviteit van het afschot te maximaliseren binnen de beperkingen ten aanzien van een effect op de instandhoudingsdoelen als gevolg van verstoring.

Dit behelst uitvoering van het afschot met een frequentie van maximaal twee dagen per week per deelgebied, waarbij de faunabeheerders (twee personen) lopend of middels boot het natuurgebied systematisch afgaan en ganzen benaderen. Afschot kan plaats vinden gedurende de gehele dag (één uur voor zonsopkomst tot één uur na zonsondergang), waarbij afhankelijk van het Natura 2000-gebied een gemiddelde verstoring optreedt van één schot op 8.6 hectare in de Oostelijke Vechtplassen (totaal 300 per deelgebied), één schot op 9.6 hectare in het Naardermeer (totaal 60 per deelgebied) of één schot op 13.2 hectare in de gebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever (totaal 60 per deelgebied). Uitvoering van de activiteit is beperkt tot twee dagen per week per deelgebied. waarbij te allen tijde in minimaal 50% van het Natura 2000-gebied geen faunabeheeractiviteiten plaats vinden.

Uitgaande van een verstoringsafstand van 300 meter van de meest verstoringsgevoelige niet-broedvogelsoorten. Bedraagt het maximaal verstoorde gebied per schot maximaal 28 hectare ($\pi \times 300^2$) ofwel circa 0.7% van het totale areaal van Oostelijke Vechtplassen (gelijktijdig uitvoering in twee deelgebieden, dus bij gelijktijdige schoten 48 hectare); 2.4% Naardermeer (uitvoering in maximaal een deelgebied) en 1.7% Eemmeer en Gooimeer Zuidoever (uitvoering in maximaal een deelgebied). Dit betekent dat zelfs voor de meest gevoelige soorten minimaal 97,6% van de Natura 2000-gebieden te allen tijde ongestoord blijft. Als vogels verstoord worden, blijven er dus voldoende uitwijkmogelijkheden beschikbaar in ongestoorde delen van het Natura 2000-gebied. Hoewel er per dag (maximaal) in 50% van de Natura 2000-gebieden beheer plaats, vinden deze verspreid over een deelgebied plaats, verdeeld over de dag. Faunabeheerders verplaatsen zich systematisch door de gehele deelgebied, zodat de uitvoering (evenredig) verspreid wordt over het gebied. Dit betekent dat elke locatie maar één keer op een dag en maximaal twee keer per week verstoord kan worden.

4.1.2 NESTBEHANDELING

Nestbehandeling betreft een activiteit, waarbij géén sprake is van het schot als gevolg van de inzet van een kogelgeweer en/of hagelgeweer. Het gaat om activiteiten, zoals het betreden, prikken en schudden van eieren. Verstoring, gelieerd aan deze groep handelingen, heeft dus vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte (en aantallen personen). Tijdens nestbehandeling kan ook visuele verstoring ontstaan. Nestbehandeling kan betrekking hebben op het aanprikken, oliën, verwijderen, schudden of vernietigen van eieren. In alle gevallen is het nodig potentiële broedlocaties te bezoeken. Daarvoor zijn verschillende zoekronden nodig in de periode eind februari – eind mei (vooral begin maart – half april voor de grauwe gans), met een uitloop tot in juli, rekening houdend met de broedperiode van overige soorten (Canadese gans (groot en klein). De wijze waarop een gebied wordt afgezocht, zal sterk afhankelijk zijn van de verspreiding (ganzen kunnen geconcentreerd op een perceel of verspreid over een gebied broeden) en de bereikbaarheid van broedlocaties (via water of over land). In het algemeen is het verstorende effect van legselbehandeling vergelijkbaar met dat van betreding van een gebied.

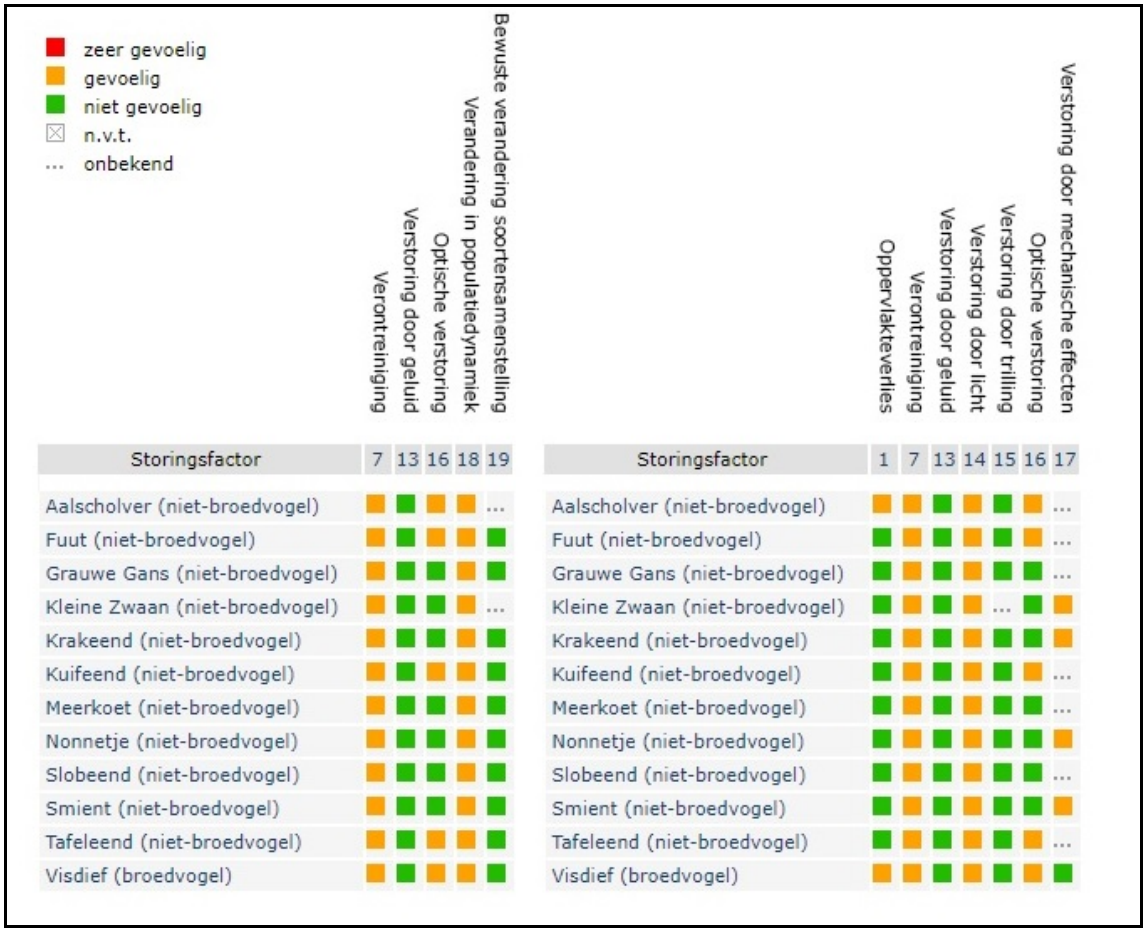
ADRES: Waver 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

4.1.3 RUIVANGSTEN

Ruivangsten betreft een activiteit, waarbij géén sprake is van het schot als gevolg van de inzet van een kogelgeweer en/of hagelgeweer. Het gaat om activiteiten als betreden en vangen van ruiende ganzen. Verstoring, gelieerd aan deze groep handelingen, heeft dus vooral te maken met de menselijke aanwezigheid in tijd en ruimte (en aantallen personen). De handeling is doorgaans gericht op concentraties volwassen en onvolwassen grauwe ganzen in water- en rietrijke gebieden, groepen oudervogels met jongen in moeras of aangrenzend grasland, of groepen standganzen. Tijdens een vangactie kan verstoring optreden van andere watervogels, zoals kolgans, kleine zwaan, smient en rust- of slaapplaatsen van steltlopers (kievit, grutto, wulp, goudplevier). Het opdrijven van ganzen is lokaal verstorend, maar in principe eenmalig. De mate van verstoring hangt af van de wijze van uitvoering; indien dit een rustige gecoördineerde actie is, wordt paniek onder de ganzen en andere vogels voorkomen. Effecten op andere niet-broedende vogels die wel kunnen vliegen, zullen betrekking hebben op een tijdelijke verstoring; zij kunnen na uitwijken weer terugkeren. Ganzenfamilies met kuikens vormen vaak groepen en kunnen in de periode waarin de oudervogels ruien en de kuikens nog niet vliegvlug zijn, gevangen worden door groepen op te drijven in vangkralen. Dit kan plaatsvinden in het broedgebied of in aangrenzend agrarisch gebied, indien families daar foerageren. Indien in aangrenzend agrarisch gebied gevangen wordt, treden de benoemde effecten niet op.

4.2 EFFECTENINDICATOR EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

In afbeelding 3 zijn de resultaten voor de instandhoudingsdoelstellingen van het gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever weergegeven. Alle doelsoorten in Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn gevoelig voor verontreiniging. Tijdens het koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafschot zal waar mogelijk worden geschoten met loodvrije patronen en biologisch afbreekbare proppen. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen over een relatief klein deel van het Natura 2000-gebied. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.



Afbeelding 3: Mogelijke storingsfactoren Eemmeer & Gooimeer Zuidoever o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor ‘optische verstoring’, ‘verstoring door mechanische effecten’ en ‘verandering in populatiedynamiek’ kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.2).

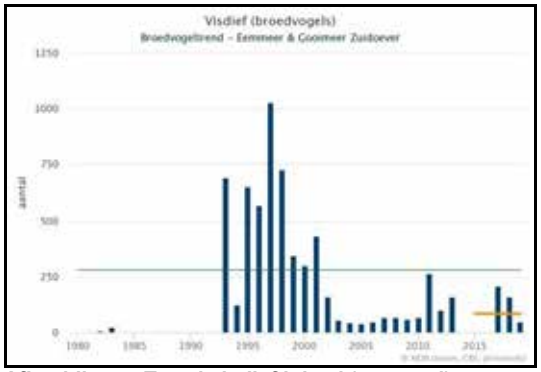
4.3 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELEN EEMMEER & GOOIMEER ZUIDOEVER

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever worden hier verder toegelicht op basis van het beheerplan van het Natura 2000-gebied (Rijkswaterstaat, 2017b) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in broedvogels en niet-broedvogels.

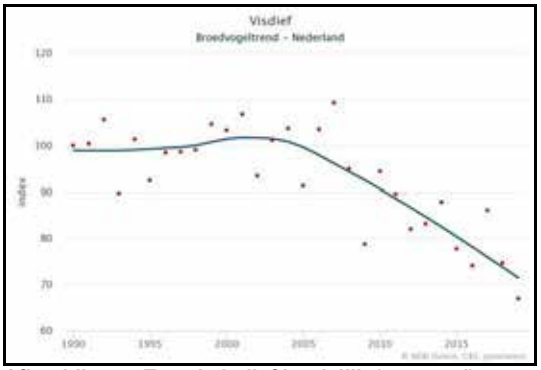
4.3.1 BROEDVOGELS

Enkel de visdief is opgenomen als broedvogel in Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. De beoogde activiteit leidt mogelijk tot verstoring van broedgevallen, afhankelijk van de locatie van de beoogde activiteit en de duur van de verstoring. Verandering in populatiedynamiek zal niet van toepassing zijn op de visdief, aangezien enkel beheer van de populaties van standganzen wordt uitgevoerd.

De visdief komt verspreid over het Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever voor. Het gebied is belangrijk voor de visdief als broedgebied door het aanbod van predatorvrije, kale grond. Het is eveneens van belang dat er voldoende kleine vis hoog in de waterkolom beschikbaar is in de nabijheid van de broedkolonie. Na 2001 is de instandhoudingsdoelstelling voor de visdief als broedvogel in het gebied niet meer behaald. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is lokaal geen trend aantoonbaar (afbeelding 4). Landelijk is de broedvogeltrend negatief en laat de visdief zowel vanaf 1990 als in de laatste 12 jaar een matige afname zien (afbeelding 5).



Afbeelding 4: Trend visdief lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 5: Trend visdief landelijk (sovon.nl)

Knelpunten voor de visdief in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever zijn een mogelijke teruggang in beschikbaarheid van kleine vis in de omgeving en het behoud van de kale gronden op de broedlocaties. Door een gebrek aan natuurlijke dynamiek en geen garantie van duurzaam terreinbeheer kan de kale grond langzaam verdwijnen door successie van de vegetatie. De broedperiode van de visdief is mei tot en met juli. Hoofdzakelijk zijn de broedparen bekend voor te komen op het eiland ‘de Visdief’, daarnaast zijn in de afgelopen 10 jaar enkele territoria vastgesteld aan de zuidoever van het Eemmeer. In bijlage 7 is weergegeven waar in het gebied in de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de visdief zijn waargenomen.

Bij de uitvoering van ruivangsten dienen deze gebieden zoveel mogelijk te worden ontzien tijdens de broedperiode (mei tot en met juni), aangezien de soort gevoelig is voor verstoring op broed-, slaap- en rustplaatsen op een afstand vanaf 200 – 350 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). De vangkraal en de container dienen hierbij niet te worden geplaatst binnen een straal van 350 meter van broedlocaties van de visdief. Tijdens het bijeendrijven van de ganzen, zal enkel sprake zijn van sporadische en kortstondige verstoring van de visdief. Hierdoor worden geen negatieve effecten op het broedsucces van de visdief en de instandhoudingsdoelstellingen verwacht.

De overige maatregelen (koppel-, voorjaarsafschot, nazomerafschot en nestreductie) hebben geen overlap met de broedperiode (mei t/m juli) van de visdief. Gedurende de vestigingsperiode (april) kunnen de broedgebieden van de visdief kortstondig worden verstoord door optische verstoring (aanwezigheid faunabeheerder) en geluidsverstoring van een schot. Door de binding van broedvogels met het nest en territorium, zullen de visdieven minder snel verjaagd worden. Bij een verstoring zullen ze, als ze toch kortstondig opvliegen, snel terug keren

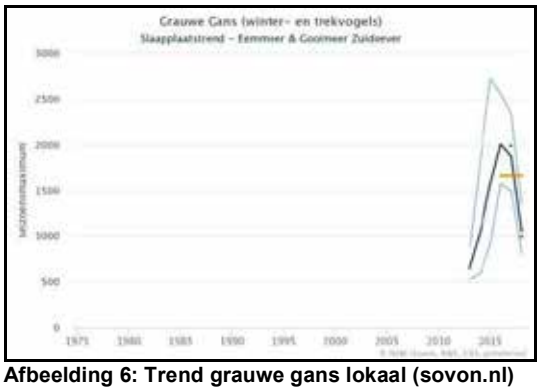
ADRES: Waier 64 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20 WEB: www.eco-logisch.com

naar het nest. Doordat de verstoring van afschot slechts om kortdurende impulsverstoringen betreft met een lage frequentie is een significant effect op de instandhoudingsdoelstellng van de visdief op voorhand afgesloten.

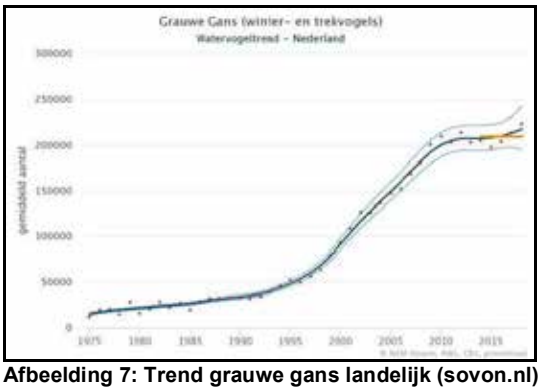
4.3.2 NIET-BROEDVOGELS

De niet-broedvogels die aangewezen zijn voor het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever betreffen de fuut, aalscholver, kleine zwaan, grauwe gans, smient, krakeend, slobeend, tafeleend, kuifeend, het nonnetje en de meerkoet. Het Natura 2000-gebied is voornamelijk van belang als slaapplaats voor de smient. Hierbij wordt in het bijzonder tussen zonsopkomst en zonsondergang gebruik gemaakt van open wateren, in de periode september tot en met maart, met een piek in de maanden november tot en met februari. Het koppelafschot van de standganzen vindt plaats in februari tot en met april. Het nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en nijlgans in al hun verschijningsvormen vindt plaats in de periode augustus – september. De locatie waar het koppelafschot en nazomerafschot plaatsvindt, betreft geen open water, waar de slaapplaatsen zich bevinden. Het uitvoeren van koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafschot kan in de periode februari – maart en september maximaal twee keer per week per deelgebied leiden tot kortstondige verstoring van individuen en kleine groepen van de smient. De functie van slaapplaats zal echter ongemoeid blijven. Significante effecten op de instandhoudingsdoelen voor de smient worden derhalve niet verwacht.

De verandering in populatiedynamiek zal enkel voorkomen bij de standpopulatie van de grauwe gans. Hiervoor kent het Natura 2000-gebied geen instandhoudingsdoelstelling. De grauwe gans is het gehele jaar in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever aanwezig, met een piek in de winter maanden (oktober t/m februari) wanneer de standpopulatie wordt aangevuld met wintergasten. Tijdens de piek in de wintermaanden vinden alleen in februari faunabeheermaatregelen plaats. In februari wordt in beperkte mate uitvoering gegeven aan het afschot van koppelvormers, waarbij enkel koppelvormende ganzen in broedbiotoop worden gedood. Koppelvormende ganzen laten duidelijk nestelgedrag in broedbiotoop zien, waardoor kan worden uitgesloten dat het wintergasten betreft. Vanaf 2013 vindt een matige toename plaats in het aantal individuen van de grauwe gans dat het gebied als winter- en trekvogel bezoekt (afbeelding 6). Er is geen trend aantoonbaar. In 2018 werd het aantal geschat op 1.051 individuen van de grauwe gans. Landelijk laat de populatie winter- en trekvogels van de grauwe gans een sterke toename zien vanaf 1980 en een matige toename in de laatste 12 jaar (afbeelding 7).



Afbeelding 6: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 7: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

Het nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en nijlgans in al hun verschijningsvormen vindt plaats in de maanden augustus en september. In deze periode kunnen ook al vroeg aanwezige trekkende grauwe ganzen aankomen op hun overwinteringsgebieden. De piek van de overwinterende grauwe ganzen ligt in Nederland tussen oktober en januari. In het Natura 2000-gebied "Eemmeer & Gooimeer Zuidoever" begint de piek van het seizoensverloop al in augustus. Individuen en groepen van de grauwe gans die in augustus en september aanwezig zijn in het Eemmeer & Gooimeer Zuidoever, kunnen incidenteel kortstondig worden verstoord als gevolg van het nazomerafschot. Deze verstoring zal naar verwachting geen significante effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans in het gebied, mede doordat er geen nazomerafschot plaats vindt van de grauwe gans.

Het Natura 2000-gebied is aangewezen als foerageer- en slaapplek voor de winter- en migrerende populatie van de grauwe gans en niet als broedlocatie. De activiteiten: koppel-, voorjaarsafschot, nazomerafschot, nestreductie en ruivangsten van de grauwe gans zijn specifiek gericht op individuen die het gebied gebruiken als broedlocatie en ruilocatie en niet op individuen die het gebied gebruiken als winter- en trekvogel. Het is mede hierdoor uitgesloten dat de beoogde faunabeheer maatregelen een negatief effect hebben op de populatiedynamiek van de grauwe gans als winter- en trekvogel.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

De overige aangewezen niet-broedvogels in het Natura 2000-gebied betreffen winter- en trekvogels die ofwel niet aanwezig zijn tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel incidenteel, maximaal twee maal per week per deelgebied in de periode februari – april en augustus en september, kortstondig worden verstoord. De kortstondige verstoring van vogels zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de betreffende soorten.

4.4 EFFECTENINDICATOR NAARDERMEER

In afbeelding 8 zijn de resultaten van de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven voor het Natura 2000-gebied Naardermeer. Alle habitattypen en doelsoorten van het Naardermeer, op de groenknolorchis na, zijn bekend gevoelig of zeer gevoelig te zijn voor verontreiniging. Tijdens het koppelafschot zal wanneer mogelijk geschoten met loodvrije kogels en biologisch afbreekbare proppen, welke geen verontreiniging veroorzaken. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen. Daarnaast past het beoogde gebruik van voertuigen binnen het huidige gebruik in het gebied en zullen hiervoor weinig tot geen extra verkeersbewegingen plaatsvinden. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor 'verstoring door geluid', 'optische verstoring', 'verstoring door mechanische effecten' en 'verandering in populatiedynamiek' kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.4). De storingsfactoren die mogelijk 'verstoring' veroorzaken worden in onderstaande effectenanalyse behandeld als één storingsfactor.

Afbeelding 8: Mogelijke storingsfactoren Naardermeer o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

4.5 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELEN NAARDERMEER

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Naardermeer worden hier verder toegelicht op basis van het beheerplan van het Naardermeer (Provincie Noord-Holland, 2020) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels.

4.5.1 HABITATTYPEN

Zwakgebufferde vennen (H3130)

Het habitattype zwakgebufferde vennen is het meest kritische habitattype in het Naardermeer. De oppervlakte is relatief klein en beslaat in totaal enkele aren in het Laegieskamp. De huidige kwaliteit en trend in het gebied zijn onbekend en moeten nog worden beoordeeld. Landelijk is het habitattype sterk achteruitgegaan in de afgelopen halve eeuw. Het habitattype is zeer gevoelig voor stikstofdepositie, welke tot 2030 hoog blijft in het Laegieskamp. Vanwege de sterke overbelasting door stikstof kan een verslechtering van kwaliteit en afname van het oppervlak niet worden uitgesloten. De verstoringsfactor 'vermesting' is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' niet aan de orde in de effectenindicator. Het habitattype is hiervoor wel gevoelig in het Naardermeer. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitattype 'zwakgebufferde vennen' door vermesting door de beoogde activiteit. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitattype eventueel effect hebben door middel van golfslag. Indien het nodig is zwakgebufferde vennen te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De locaties van het habitattype 'zwakgebufferde vennen' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Kranswierwateren (H3140)

Het Naardermeer bevat het meest soortenrijke kranswierwater van Nederland. Kranswieren vormen een pioniersvegetatie en zijn op het moment waarschijnlijk in hun grootste omvang aanwezig. De trend is zowel voor de oppervlakte als de kwaliteit positief. Door natuurlijke successie kan het habitattype in omvang afnemen. In het Naardermeer zijn kranswierwateren uitgebreid aanwezig en in een grotendeels goede kwaliteit. Er zijn geen knelpunten aanwezig voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde activiteit betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is kranswierwateren te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van de 'kranswierwateren' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden is afhankelijk van helder water. De waterkwaliteit in het Naardermeer is goed en het habitattype heeft een positieve trend in oppervlakte en kwaliteit. In het Naardermeer is het habitattype uitgebreid aanwezig in matige tot goede kwaliteit. Er zijn geen knelpunten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Eutrofiëring is een mogelijke bedreigingen voor het habitattype. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitattype door vermesting door de beoogde activiteit. Een andere waarschijnlijke bedreiging is vraat door ganzen en mogelijk door zwanen en de Amerikaanse rivierkreeft. De vraat van ganzen kan grote invloed hebben op de bedekking, biomassa en soortenrijkdom van jonge verlandingsvegetaties (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor het habitattype. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde activiteit betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is meren met krabbenscheer en fonteinkruiden te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van dit habitattype in het gebied is weergegeven in bijlage 2.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Vochtige heiden (H4010)
Vochtige heide op laagveen (H4010B) komt vrijwel alleen voor in Nederland. Vochtige heiden zijn in het Naardermeer zeer zeldzaam en bezetten 0,1 hectare van het gebied in het uiterste noordpunt. Aangezien vochtige heide op laagveen in Europa vrijwel alleen in Nederland voorkomt, is het belang van deze locatie groot. De trend in oppervlakte is negatief door de zeer beperkte schaal waarin het voorkomt. De trend van de kwaliteit van het habitattype is stabiel. Er vindt overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof plaats voor de vochtige laagveenheide in het Naardermeer, wat een groot knelpunt vormt voor het habitattype. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitattype door vermesting door de beoogde activiteit. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitattype wordt betreden met voertuigen. Er wordt alleen gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen en alleen te voet worden betreden wanneer daar noodzaak toe is. De aanwezigheid van het habitattype 'vochtige heiden' is in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Blauwgraslanden (H6410)
Het habitattype blauwgrasland komt in het Naardermeer enkel in het Laegieskamp voor. Hier is het habitattype te vinden op locaties welke onder invloed staan van kwelwater. Er is al enige tijd sprake van kwaliteitsvermindering door verdroging en verzuring in het noordelijk deel van het Laegieskamp. Stagnatie of verdere achteruitgang van kwaliteit in het noordelijk deel van het Laegieskamp valt te verwachten, tenzij maatregelen worden getroffen. De trend in oppervlakte is negatief. De trend in kwaliteit lijkt mogelijk stabiel, maar is onzeker. De overschrijding van de kritische stikstofdepositiewaarde van blauwgrasland is hoog. De effecten van deze depositie zijn vergrassing, verzuring en eutrofiëring. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Voor de beoogde maatregelen zullen beperkte verkeersbewegingen plaatsvinden. Door de incidentele en tijdelijke aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van blauwgraslanden door vermesting door de beoogde activiteit. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer de blauwgraslanden worden betreden met voertuigen. Er dient gebruik te worden gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De locaties van 'blauwgraslanden' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Ruigten en zomen (H6430)
De habitattypen ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A) en ruigten en zomen met harig wilgenroosje (H6430B) vormen lintvormige oeverbegroeiingen langs de dijk van de spoorlijn in het Naardermeer en komen in matige kwaliteit voor. De trend van de kwaliteit is bij beide typen (waarschijnlijk) stabiel. De trend van de oppervlakte is bij het habitattype met moerasspirea stabiel en bij het habitattype met harig wilgenroosje positief. Beide habitattypen worden niet gevoelig geacht voor atmosferische stikstofdepositie. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitattype eventueel effect hebben op de vegetatie door middel van bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Golfslag is van belang bij het ontstaan en behoudt van het habitattype ruigten en zomen. Bij het tijdelijk creëren van een minimale golfslag door het gebruik van kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitattype betreden wordt met voertuigen. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De locaties van het habitattype in het gebied zijn weergegeven in bijlage 2.

Overgangs- en trilvenen (H7140)
Het habitattype trilvenen (H7140A) komt op verschillende plaatsen voor in het Naardermeer in goede en matige kwaliteit. In totaal is er circa 1,6 hectare goed ontwikkeld trilveen aanwezig in het Natura 2000-gebied. Het grootste deel van het trilveen in het gebied is langzaam aan het verzuren. Het oppervlakte in het gebied heeft een stabiele trend. De trend van de kwaliteit is daarentegen negatief. De kritische drempelwaarde van stikstof voor het habitattype wordt overschreden, waardoor verzuring en versnelde successie optreedt. Het ontstaan van jong trilveen door successie is op lange termijn mogelijk, maar hierbij zijn verschillende knelpunten waaronder ganzenvraat op (water)riet. Populatiebeheer van ganzen kan hierdoor worden gezien als een maatregel met positieve uitwerking voor trilvenen. Het habitattype veenmosrietlanden (H7140B) beslaat een totale oppervlakte

ADRES: Waterl 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

van circa 22,6 hectare met een matige en goede kwaliteit. De delen met een matige kwaliteit zijn ontstaan als gevolg van successie, verdroging en verzuring. De trend voor het oppervlak en de kwaliteit zijn beide negatief. Beide habitattypen zijn gevoelig voor vermesting. Door de incidentele en tijdelijke aard van de handelingen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermesting door de beoogde maatregelen. Overige mogelijke storingsfactoren voor overgangs- en trilvenen zijn golfslag. Golfslag dient derhalve zoveel mogelijk te worden voorkomen langs het habitattype overgangs- en trilvenen. Indien het nodig is langs overgangs- en trilvenen te varen, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie is slechts beperkt aan de orde. Dit mede doordat dit habitattypen jaarlijks wordt gemaaid met afvoer met behulp van tractoren. Eventuele vertrapping of bodemverdichting door het betreden van mensen te voet is hierbij in vergelijking niet aan de orde. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de overgangs- en trilvenen niet te worden betreden met voertuigen. De locaties van het habitattype 'overgangs- en trilvenen' zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

Hoogveenbossen* (H91D0)

Het Naardermeer is uniek door de goede kwaliteit van de oude veenbossen. Er is een oppervlakte van circa 90 hectare hoogveenbos van goede kwaliteit aanwezig in het Natura 2000-gebied. De hoogveenbossen hebben een prioritair doel in het Naardermeer. De oppervlakte- en kwaliteitstrend zijn beide positief. Er is sprake van een lichte overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof, waardoor geringe effecten te verwachten zijn als vergrassing en verruiging. Dit kan versterkt worden door verdroging. Het habitattype is erg gevoelig voor eutrofiëring en verdroging. Vermesting is geen storingsfactor bij de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' in de effectenindicator. Door de incidentele en tijdelijke aard van de handelingen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden eveneens geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermesting door het voorgenomen faunabeheer. Mogelijke storingsfactoren door de geplande werkzaamheden betreffen bodemverdichting en vertrapping van vegetatiestructuren. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitattype betreden wordt met voertuigen. Er wordt alleen gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, worden de hoogveenbossen niet betreden met voertuigen. De locaties van de hoogveenbossen zijn in bijlage 2 op kaart weergegeven.

4.5.2 HABITATSOORTEN

Zeggekorfslak (H1016)

De zeggekorfslak is in het Naardermeer bekend in de omgeving van het Wijde - en de Bovenste Blik. De soort lijkt beperkt te zijn tot het zuidelijk deel van het Naardermeer. In het gebied kunnen plaatselijk veel individuen van de zeggekorfslak worden aangetroffen, voornamelijk in zeggevegetaties langs het Bovenste Blik. Stikstofdepositie kan leiden tot het dichtgroeien van het leefgebied met houtige opslag. Vermesting is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' echter niet aan de orde als verstoringsfactor in de effectenindicator. Tijdens de beoogde activiteit zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de tijdelijke en incidentele aard worden geen significante effecten door vermesting verwacht door de beoogde maatregelen. De trend van de zeggekorfslak is stabiel en de kwaliteit en het oppervlak van het leefgebied kunnen in stand worden gehouden. De zeggekorfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Het leefgebied van de soort dient niet te worden betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en het leefgebied uit te sluiten. Het bekende verspreidingsgebied van de zeggekorfslag in de afgelopen 10 jaar in het Naardermeer is weergegeven in bijlage 8.

Gestreepte waterroofkever (H1082)

De gestreepte waterroofkever is op een beperkt aantal locaties in het Naardermeer bekend voor te komen, waaronder de Visserij aan de noordkant, in het Bovenste Blik en in de hoofdtocht. De soort is sinds 2002 bekend in het Natura 2000-gebied, echter is de populatietrend onbekend. De landelijke trend van de soort is zeer ongunstig en van het leefgebied matig ongunstig. Uitbreiding van de omvang van de populatie en verbetering van de kwaliteit van het leefgebied vallen samen met de instandhoudingsdoelen van de habitattypen 'meren met krabbenscheer en fonteinkruiden' en 'kranswierwateren'. Tijdens het uitvoeren van de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door het passeren van boten. Door de korte duur van de maatregelen betreft het kortstondige verstoringen van een voorbijvarend bootje met een maximale snelheid van 5 km/u, en worden geen negatieve effecten verwacht op populatieniveau.

ADRES: Waterl 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20 WEB: www.eco-logisch.com

Bittervoorn (H1134)
De bittervoorn komt verspreid door het Naardermeer voor en is veel aanwezig in de Nieuwe Keverdijkse Polder. Naar schatting komt meer dan 15% van de Nederlandse populatie van de bittervoorn in het Naardermeer voor. De bittervoorn is niet gevoelig voor stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. De trend wordt stabiel geschat op basis van de goede waterkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten en zoetwatermossels. Er zijn geen knelpunten voor de soort in het Naardermeer. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door het passeren van boten. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de bittervoorn verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de activiteit en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Kleine modderkruiper (H1149)
De kleine modderkruiper komt in het water van het gehele Natura 2000-gebied lokaal voor in ondiepe, heldere wateren met een rijke watervegetatie. In de bufferzone/ schil in het noordwesten komen veel individuen van de soort voor. Zoals de bittervoorn is de kleine modderkruiper eveneens aangeduid als niet-gevoelig voor stikstofdepositie in het Naardermeer. Wegens gebrek aan data is de trend van de kleine modderkruiper in het gebied onbekend. Naar inschatting gebaseerd op de waterkwaliteit en omvang van watervegetaties zal de trend stabiel zijn. Vanwege de goede bodem- en waterkwaliteit en de aanwezigheid van waterplanten is het perspectief voor de kleine modderkruiper gunstig en zijn geen knelpunten aanwezig in het gebied. De landelijke populatietrend van de kleine modderkruiper is ook onbekend. Gezien de ruime verspreiding en het algemene voorkomen wordt het leefgebied gunstig geacht en lijkt het toekomstperspectief op landelijk niveau eveneens gunstig. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door langsvarende boten. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de kleine modderkruiper kunnen verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de activiteit en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Groenknolorchis (H1903)
De groenknolorchis komt in het Naardermeer voor in moerasvegetaties bij trilvenen en jonge verlandingsvegetaties. De soort komt voor in het zuidoosten van het Naardermeer, binnen het habitattype trilvenen. De trend is positief met circa 600 exemplaren in 2011. De groenknolorchis is zeer gevoelig voor stikstofdepositie. Het trilveen aan de noordkant van het Naardermeer staat erg onder druk hierdoor. Maatregelen voor de groenknolorchis komen overeen met maatregelen voor het habitattype trilvenen. Het verstoringseffect van de beoogde maatregelen voor de soort betreft bodemverdichting en vertrapping van exemplaren door mechanische verstoring. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. De groeiplaatsen van de groenknolorchis dienen niet te worden betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. Betreding te voet vindt minimaal plaats. De bekende groeiplaatsen van de groenknolorchis in de afgelopen 10 jaar staan weergegeven op de kaart in bijlage 9.

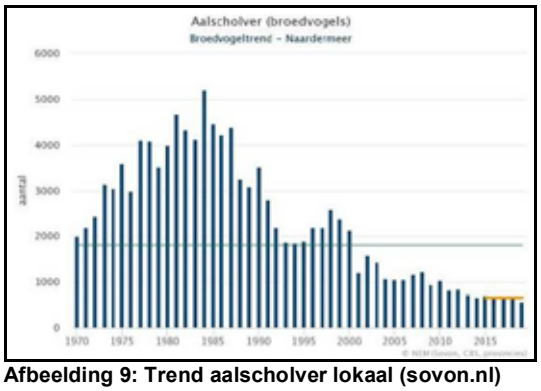
Platte schijfhoren (H4056)
Het Naardermeer vormt een belangrijk gebied voor de platte schijfhoren, die lokaal in grote aantallen kan voorkomen. Op basis van de waterkwaliteit en de aanwezigheid van watervegetaties wordt de trend voor het oppervlakte aan leefgebied positief geschat en de kwaliteit van het leefgebied en de populatieomvang stabiel. Het perspectief voor de soort is gunstig en er zijn geen knelpunten voor de soort aan te wijzen. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de platte schijfhoren betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

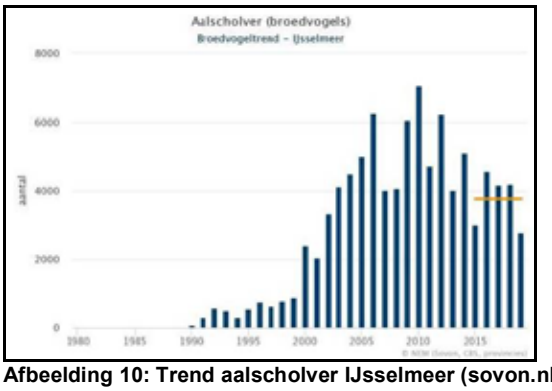
4.5.3 BROEDVOGELS

Aalscholver (A017)

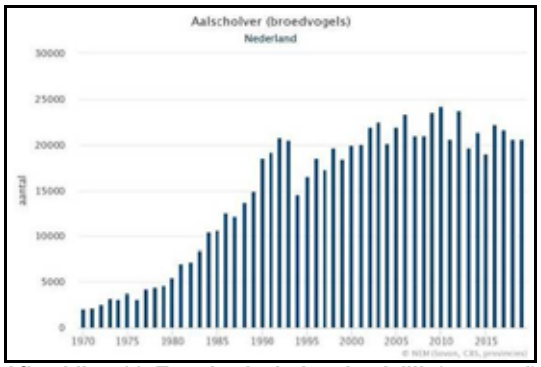
De aalscholver komt al lang als broedvogel in het Naardermeer voor. Het gebied zelf is geen foerageergebied van de soort, maar de kolonie broedt er in bomen nabij water. De trend kent in het Naardermeer een significante afname (afbeelding 9). Voor de volledigheid moet de trend echter regionaal worden beoordeeld. Rondom het IJsselmeer is de trend sinds 1990 positief, met in de afgelopen 12 jaar geen aantoonbare trend (afbeelding 10). Landelijk heeft de aalscholver eveneens een positieve/stabiele trend, met een significante toename vanaf 1990 en geen significante aantalsverandering in de laatste 12 jaar (afbeelding 11). De reden voor de afname van broedparen in het Naardermeer heeft te maken met de afnemende geschiktheid van het Markermeer als foerageergebied. Verstoring van de nestplaats kan een bedreiging vormen voor de aalscholver. De broedperiode van de aalscholver kan soms al in december beginnen, maar vindt normaliter plaats tussen half februari en eind juni. De laatste kuikens kunnen tot en met augustus afhankelijk zijn van het nest. In bijlage 10 is een kaart weergegeven met de bekende broedlocaties van de aalscholver van de afgelopen 10 jaar. De geplande handelingen zullen plaatsvinden tijdens de broedperiode van de aalscholver. In de omgeving van de bekende broedlocaties van de aalscholver kunnen eveneens broedgevallen van ganzen worden verwacht. Broedkolonies van de aalscholver dienen bij voorkeur zoveel mogelijk te worden vermeden, aangezien verstoring plaats kan vinden op een afstand van < 50 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Wanneer koppelafschot van ganzen nabij de broedkolonie van de aalscholver wordt uitgevoerd op een afstand van > 50 meter van de kolonie met gebruik van geluidsdempers, wordt geen significante verstoring door geluid of optische verstoring verwacht. Nestreductie van ganzen nabij de aalscholverkolonie betreft een kortstondige en incidentele handeling en zal enkel sporadisch optische verstoring tot gevolg hebben. Het geheel vermijden van de kolonie op een afstand van < 50 meter is gezien de kortdurende verstoring en de binding van de broedvogels met de nestplaats niet noodzakelijk. Tijdens de beoogde maatregelen worden gezien de lage frequentie tijdelijke aard van de activiteiten geen significant negatieve effecten verwacht op de aalscholver als broedvogel.



Afbeelding 9: Trend aalscholver lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 10: Trend aalscholver IJsselmeer (sovon.nl)

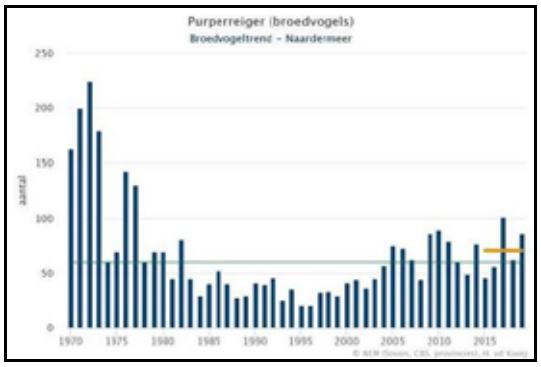


Afbeelding 11: Trend aalscholver landelijk (sovon.nl)

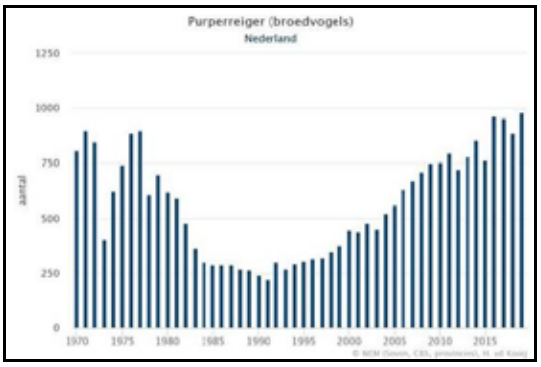
Purperreiger (A029)

De purperreiger broedt al sinds lange tijd in het Naardermeer. Hier broedt de soort voornamelijk in rietvegetaties en daarnaast in struwelen en moerasbossen. Een knelpunt betreft de hoogspanningskabels rondom het Naardermeer. De achteruitgang van goed ontwikkelde rietzones als broedbiotoop is een belangrijk aandachtspunt. Deze achteruitgang wordt mede veroorzaakt door ganzenvraat (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van de ganzen in het Naardermeer zou derhalve een positieve werking hebben op de

purperreiger als broedvogel. De populatie wordt als positief beoordeeld en voldoet in gunstige jaren aan het instandhoudingsdoel van 60 broedparen. De trend laat een significante toename vanaf 1990 zien (afbeelding 12).



Afbeelding 12: Trend purperreiger lokaal (sovon.nl)

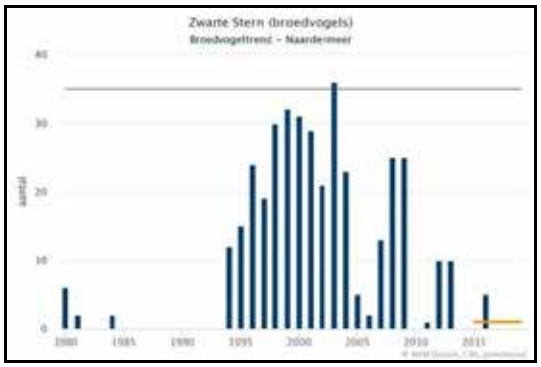


Afbeelding 13: Trend purperreiger landelijk (sovon.nl)

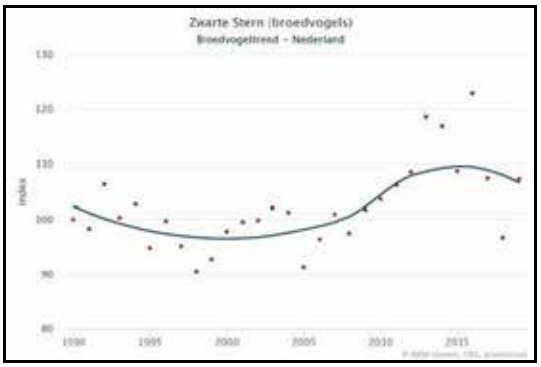
De afgelopen 12 jaar is geen significante aantalsverandering vastgesteld. Landelijk laat de purperreiger als broedvogel zowel vanaf 1990 als in de afgelopen 12 jaar een significante toename zien (afbeelding 13). De broedperiode van de purperreiger vindt plaats in de periode april – juli. In bijlage 11 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de purperreiger zijn vastgesteld in het Naardermeer. In deze gebieden dienen geen faunabeheermaatregelen plaats te vinden, aangezien er verstoring kan plaatsvinden bij < 100 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). De faunabeheermaatregelen vinden met uitzondering van voorjaarsafschot in april niet plaats gedurende de broedperiode van de purperreiger. In de periode augustus - september migreert de purperreiger richting Afrika om begin april weer terug te keren. In deze maanden kunnen incidenteel individuen van de purperreiger kortstondig worden verstoord. Gedurende de broedperiode kunnen de broedgebieden van de purperreiger kortstondig worden verstoord door optische verstoring en geluidsverstoring van een schot. Door de binding van broedvogels met het nest en territorium, zullen de purperreigers minder snel opvliegen. Bij een verstoring zullen ze, als ze toch opvliegen, tevens snel terug keren naar het nest. Doordat met name de purperreiger kolonies significant negatief worden beïnvloed door ganzenvraat en concurrentie om nestplaatsen met nijlganzen is de afweging tussen een kort durende impuls verstoring zonder significant negatieve effecten aanvaardbaar. Derhalve kunnen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de purperreiger op voorhand worden uitgesloten.

<u>Zwarte stern (A197)</u>

De zwarte stern broedt van nature op drijvende waterplanten, wortelstokken, drijfhout etc. in het water van moerasgebieden. De soort leeft in kolonieverband. De zwarte stern heeft in het Naardermeer een wisselende populatietrend waarbij sinds 1990 geen trend aantoonbaar is, maar die de laatste 12 jaar een significante afname laat zien (afbeelding 14). Landelijk is er geen significante verandering aangetoond in de trend (afbeelding 15).



Afbeelding 14: Trend zwarte stern lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 15: Trend zwarte stern landelijk (sovon.nl)

Het aantal broedparen in het Naardermeer wisselt onder andere vanwege uitwisseling met gebieden in de Oostelijke Vechtplassen. De afname van de zwarte stern in het Naardermeer kan te wijten zijn aan een afname van vochtige, bloem- en insectenrijke graslanden of een vertroebeling van het water, waardoor er minder zicht is op vis. In het Naardermeer kan de oorzaak daarnaast liggen bij de aanwezigheid van grote aantallen ganzen nabij broedlocaties (Mettrop, van der Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de zwarte stern. De broedperiode van de

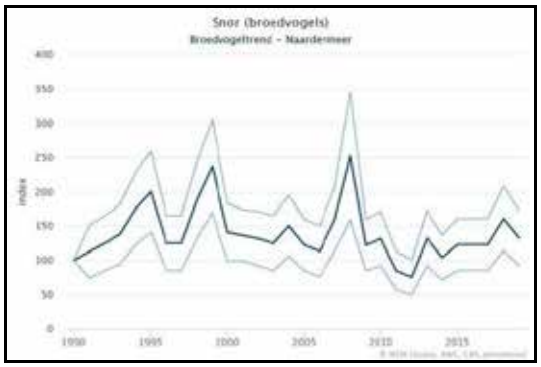
ADRES: Waterl 64 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

zwarte stern vindt gewoonlijk plaats in de periode mei – juli. Hierdoor kunnen effecten als gevolg van koppelafschot en nazomerafschot op voorhand worden uitgesloten. In de periode juli - september migreert de zwarte stern richting Afrika. Dit valt samen met de periode van het nazomerafschot. Eventuele verstoring door nazomerafschot zal gezien de tijdelijke impuls verstoring betreft geen negatief effect hebben op de migratie van de zwarte stern.

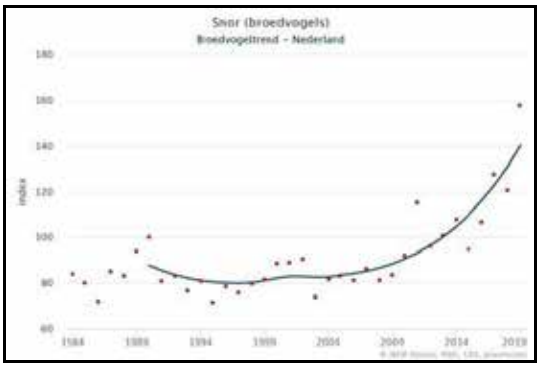
In bijlage 12 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de zwarte stern zijn vastgesteld in het Naardermeer. Deze gebieden worden niet meer verwacht gebruikt te worden als broedlocatie door de zwarte stern. Wanneer er geen broedgevallen in deze gebieden aanwezig zijn, kan ook verstoring als gevolg van nestbehandeling worden uitgesloten. Wanneer broedgevallen aanwezig zijn en nestvlotjes zijn geplaatst, dient er geen nestreductie plaats te vinden nabij deze locaties. De verstoringsafstand van broedende sterns betreft 125 – 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Het op gepaste afstand met een vaartuig passeren van de (potentiële) broedlocaties is echter kortstondig en incidenteel van aard, waardoor significante verstoring niet wordt verwacht.

Snor (A292)

Het Naardermeer is een kerngebied voor de snor in Nederland. Als gevolg van gunstige ontwikkelingen is het aantal broedparen in het Naardermeer flink gestegen in de periode 1980 – 2000. Het aantal broedparen voldoet aan de instandhoudingsdoelstellingen en aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk. Er zijn geen significante aantalsveranderingen vastgesteld in de trend van de snor in het Naardermeer (afbeelding 16). Landelijk laat de trend van de snor sinds 1990 en in de afgelopen 12 jaar een significante toename zien (afbeelding 17).



Afbeelding 16: Trend snor lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 17: Trend snor landelijk (sovon.nl)

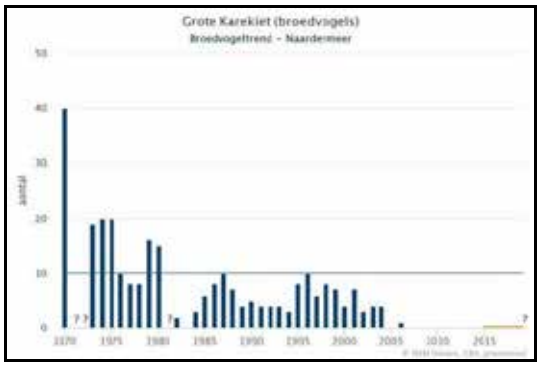
De snor broedt veelal in de periode april – juli. De handelingen die in deze periode plaatsvinden zijn koppel-, voorjaarsafschot en nestreductie. In bijlage 13 is weergegeven op kaart waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de snor zijn vastgesteld in het Naardermeer. De verstoringsafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Aangezien de activiteiten in het gebied kortstondig en incidenteel zijn en een impuls verstoring betreft is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100 meter niet noodzakelijk. Optische storing wordt grotendeels voorkomen, doordat de snor zich diep in de rietkraag ophoudt. De verstoring van passerende boten of knallen zijn daardoor enkel akoestisch. In relatie tot de activiteit is het voor de snor met name van belang dat, wanneer de activiteit in de nabijheid van mogelijke broedgevallen van de snor wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Grote karekiet (A298)

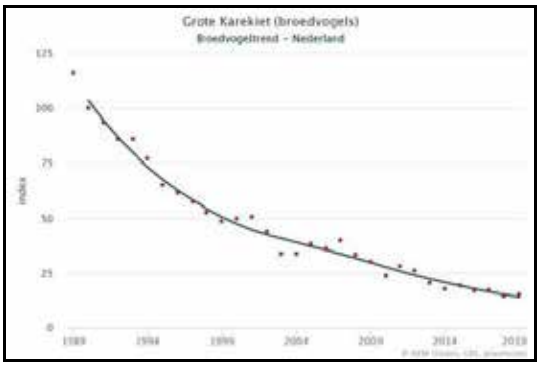
De grote karekiet broedt en foerageert in voldoende stevige rietkragen van meer dan drie meter breed. Een goede waterkwaliteit en helder water zijn belangrijk voor kwalitatief goede rietvegetaties. In het Naardermeer gaat het niet goed met de grote karekiet. De soort broedt niet meer in het Naardermeer. Sinds 1990 is er een significante afname geweest in het gebied (afbeelding 18). De afgelopen 12 jaar is er geen significante verandering in het aantal individuen vastgesteld. Landelijk laat de grote karekiet zowel vanaf 1990 als in de afgelopen 12 jaar een significante afname zien (afbeelding 19).

De oorzaak van de afname van de grote karekiet in het Naardermeer is onduidelijk. Verwacht wordt dat de achteruitgang van het oppervlak en de kwaliteit van het riet, een achteruitgang in het aanbod van waterinsecten en de afwezigheid van moerasruigte en struweel nabij het resterende riet een rol spelen. Overbegrazing van het riet door de sterke toename van het aantal ganzen speelt naar verwachting ook een grote rol (Mettrop, van der

Hut & Brongers, 2020). Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de grote karekiet.



Afbeelding 18: Trend grote karekiet lokaal (sovon.nl)

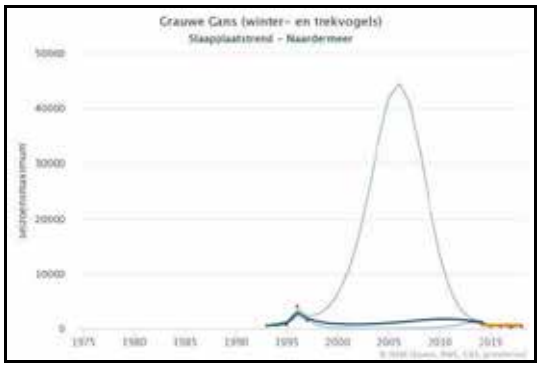


Afbeelding 19: Trend grote karekiet landelijk (sovon.nl)

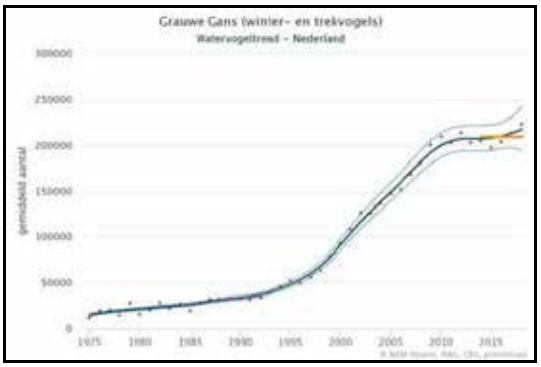
De broedperiode van de grote karekiet betreft de periode van mei – juli. Dit overlapt met de periode van de maatregelen nestreductie en ruivangsten. In bijlage 14 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de grote karekiet verwacht konden worden. Deze gebieden worden door de afwezigheid van broedgevallen niet langer gebruikt als broedlocatie door de grote karekiet. Mocht er toch een broedgeval plaats vinden dient er nabij het nest geen nestreductie plaats te vinden. De verstoringsafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Door bij aanwezigheid van een broedgeval geen nestreductie uit te voeren, is op voorhand uitgesloten dat de instandhoudingsdoelstelling voor de grote karekiet negatief wordt beïnvloed door nestreductie. Bij aanwezigheid van een broedgeval dienen er geen containers of vangkrlen te worden geplaatst binnen een afstand tot 225 meter van het broedgeval. Het kortstondige verstoring van voorbijvarende bootjes (max. 5 km/u) gedurende de ruivangsten zullen gezien dit slechts eenmaal per jaar voorkomt geen significant negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de grote karekiet.

4.5.4 NIET-BROEDVOGELS

De grauwe gans is als niet-broedvogel een doelsoort van het Natura 2000-gebied. Het Naardermeer is belangrijk als slaapplaats in de winter. Het instandhoudingsdoel geldt niet voor de standganzen. Het aantal ganzen in de winter is de laatste jaren licht afgenomen. Waarschijnlijk heeft dit te maken met de extensivering van graslanden in de bufferzone en de afname aan vrij zicht door hoge vegetatie aan de westzijde. Het Naardermeer is daardoor minder aantrekkelijk als foerageergebied. In het Naardermeer is geen significante verandering in de trend vastgesteld van het aantal individuen van de grauwe gans als wintergast (afbeelding 20).



Afbeelding 20: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 21: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

Landelijk kent de populatie van de grauwe gans als wintergast een positieve trend met een significante toename (afbeelding 21). Vanwege de positieve trend voor zowel het oppervlak als de kwaliteit zijn voor de grauwe gans geen maatregelen nodig. De soort kan in de zomer een probleem vormen voor overige natuurwaarden in het Naardermeer. Met name in de ruiperiode (mei – juni) eten grauwe ganzen onder andere riet. Dit belemmert de ontwikkeling van jonge verlandingsvegetaties en nestgelegenheid van broedvogels als de grote karekiet en de purperreiger.

De faunabeheer maatregelen zijn gericht op de standgans populatie en niet op individuen van de populatie die het gebied gebruiken als winter- en trekvogel. Populatiebeheer van de grauwe gans als standgans is mogelijk:

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

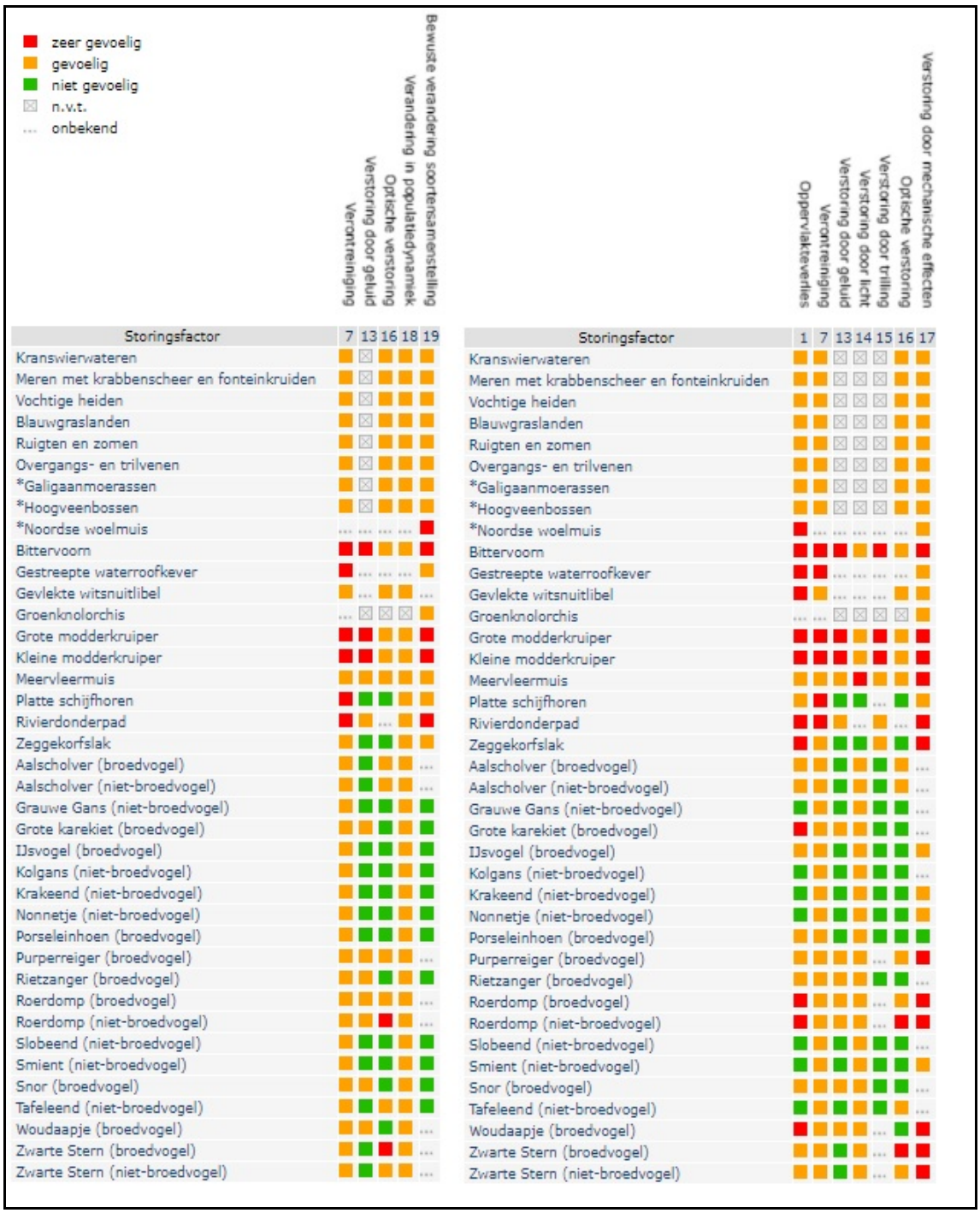
“Het Naardermeer heeft voor de grauwe gans een slaapplaatsfunctie in de winter voor trekkende ganzen. De schadelijke effecten van foerageergedrag kunnen daarom worden bestreden wanneer het schade oplevert aan overige instandhoudingsdoelen” (Provincie Noord-Holland, 2020, p. 54). Als gevolg van een vermindering van het aantal individuen van de grauwe gans als standgans door de beoogde maatregelen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans als winter- en trekgast.

Voor wat betreft de kolgans zullen de effecten verwaarloosbaar zijn en niet van wezenlijke invloed. In relatie tot het koppel-, voorjaarsafschot worden rustende individuen van de kolgans op open water zoveel mogelijk vermeden. Het betreft een winter- en trekvogel die ofwel niet aanwezig is tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel enkel tijdelijk wordt verstoord. Deze kortstondige verstoring van individuen van de kolgans zal geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van deze soort. Significant negatieve effecten op de kolgans als winter- en trekvogel worden derhalve niet verwacht.

ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

4.6 EFFECTENINDICATOR OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

In afbeelding 22 zijn de resultaten van de instandhoudingsdoelstellingen weergegeven voor het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Alle habitattypen en doelsoorten van de Oostelijke Vechtplassen, op de groenknolorchis en de noordse woelmuis na, zijn bekend gevoelig of zeer gevoelig te zijn voor verontreiniging.



Storingsfactor	7	13	16	18	19
Kranswierwateren	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Vochtige heiden	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Blauwgraslanden	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Overgangs- en trilvenen	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Galigaanmoerassen	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Hoogveenbossen	gevoelig	n.v.t.	gevoelig	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	zeer gevoelig
Bittervoorn	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Gestreepte waterroofkever	zeer gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig
Gevlekte witsnuitlibel	gevoelig	onbekend	gevoelig	gevoelig	onbekend
Groenknolorchis	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
Grote modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kleine modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Meervleermuis	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig
Platte schijfhoren	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	zeer gevoelig
Zeggekorfslak	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend
Aalscholver (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Grote karekiet (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
IJsvogel (broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Krakeend (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Nonnetje (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Porseleinhoen (broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Purperreiger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend
Rietzanger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Roerdomp (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend
Roerdomp (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	onbekend
Slobeend (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Smient (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Snor (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Tafeleend (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig
Woudaapje (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend
Zwarte Stern (broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	onbekend
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend

Storingsfactor	1	7	13	14	15	16	17
Kranswierwateren	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Vochtige heiden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Blauwgraslanden	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Overgangs- en trilvenen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Galigaanmoerassen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Hoogveenbossen	gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Noordse woelmuis	zeer gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig
Bittervoorn	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Gestreepte waterroofkever	zeer gevoelig	zeer gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig
Gevlekte witsnuitlibel	zeer gevoelig	gevoelig	onbekend	onbekend	onbekend	gevoelig	gevoelig
Groenknolorchis	onbekend	onbekend	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig
Grote modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Kleine modderkruiper	zeer gevoelig	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Meervleermuis	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig
Platte schijfhoren	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend	niet gevoelig	gevoelig
Rivierdonderpad	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	onbekend	zeer gevoelig
Zeggekorfslak	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig
Aalscholver (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend
Aalscholver (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend
Grauwe Gans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
Grote karekiet (broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
IJsvogel (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Kolgans (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
Krakeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Nonnetje (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Porseleinhoen (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig
Purperreiger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	zeer gevoelig
Rietzanger (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
Roerdomp (broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	zeer gevoelig
Roerdomp (niet-broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Slobeend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
Smient (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Snor (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	onbekend
Tafeleend (niet-broedvogel)	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend
Woudaapje (broedvogel)	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	gevoelig	onbekend	niet gevoelig	zeer gevoelig
Zwarte Stern (broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend	zeer gevoelig	zeer gevoelig
Zwarte Stern (niet-broedvogel)	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	onbekend	gevoelig	zeer gevoelig

Afbeelding 22: Mogelijke storingsfactoren Oostelijke Vechtplassen o.b.v. effectenindicator jacht (links) en waterrecreatie (rechts) (bron: www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx)

Tijdens het koppel-, voorjaarsafschot en nazomerafschot zal waar mogelijk worden geschoten met loodvrije patronen en zal gebruik worden gemaakt van biologisch afbreekbare proppen, welke geen verontreiniging veroorzaken. Door de verkeersbewegingen op locatie kunnen in zeer beperkte mate schadelijke stoffen door verbranding in het gebied neerslaan. Het betreft incidenteel gebruik van gemotoriseerde voertuigen over een relatief klein deel van het Natura 2000-gebied. Derhalve worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door verontreiniging als gevolg van de beoogde maatregelen.

Aangezien verschillende doelsoorten gevoelig zijn voor 'verstoring door geluid', 'optische verstoring', 'verstoring door mechanische effecten' en 'verandering in populatiedynamiek' kunnen mogelijk negatieve effecten optreden voor de instandhoudingsdoelen. De storingsfactoren worden per doelsoort nader behandeld in onderstaande effectenanalyse (paragraaf 4.4). De storingsfactoren die mogelijk 'verstoring' veroorzaken worden in onderstaande effectenanalyse behandeld als één storingsfactor.

4.7 EFFECTEN INSTANDHOUDINGSDOELEN OOSTELIJKE VECHTPLASSEN

De verwachte effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen worden hier verder toegelicht op basis van het definitieve concept van het beheerplan van de Oostelijke Vechtplassen (Swart & Grutters, 2021) en gegevens van SOVON. De verwachte effecten zijn uitgesplitst in habitattypen, habitatsoorten, broedvogels en niet-broedvogels.

4.7.1 HABITATTYPEN

Kranswierwateren (H3140)

Er is circa 95 hectare aan kranswierwateren aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. Hiervan is ongeveer een derde van goede kwaliteit en de rest van matige kwaliteit. Het habitattype is verspreid in de wateren van het Natura 2000-gebied te vinden. De trend van het habitattype is negatief. In verschillende delen waar in eerste instantie na 1980 herstel heeft plaatsgevonden, is al enige tijd sprake van achteruitgang. Daarentegen zijn er positieve ontwikkelingen in enkele recent gegraven petgaten en langs de oevers van de grote plassen. Er is een tijdelijke en zeer geringe overschrijding van de kritische depositiewaarde van stikstof, maar hierdoor worden geen effecten verwacht. Knelpunten hebben betrekking op doorzicht, vraat en fosfaatgehalte. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde maatregelen betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is kranswierwateren te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van de 'kranswierwateren' zijn in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden (H3150)

Het habitattype meren met krabbenscheer en fonteinkruiden komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor. Er is circa 280 hectare van het habitattype aanwezig in het Natura 2000-gebied, waarvan zo'n 100 hectare van goede kwaliteit is en de rest van matige kwaliteit. De trend van het habitattype is negatief. Verlanding met krabbenscheer is zeer sterk achteruit gegaan. Oorzaak van de achteruitgang komt deels door een te hoge fosfor belasting. Mogelijk spelen exotische rivierkreeften eveneens een rol. De kritische depositiewaarden van stikstof worden niet overschreden. De storingsfactoren die mogelijk optreden door de beoogde maatregelen betreffen golfslag en het aantasten van de watervegetatie door mechanische verstoring door boten. Indien het nodig is meren met krabbenscheer en fonteinkruiden te bevaren, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. De aanwezigheid van het habitattype in het gebied is weergegeven in bijlage 3.

Vochtige heiden (H4010)

Het habitattype vochtige laagveenheide (H4010B) is zeer zeldzaam in de Oostelijke Vechtplassen. In Het Hol komt op verschillende locaties vochtige laagveenheide voor in goed ontwikkelde vorm. Het totaal oppervlak aan vochtige laagveenheide betreft circa 1,44 hectare, waarvan 0,6 hectare goed ontwikkeld is en het overige deel matig. De trend van het habitattype is stabiel tot licht positief. Knelpunten omvatten de waterstanden, waterkwaliteit, bufferend vermogen, ophoping van onverteerde plantenresten, stikstofdepositie, vraat en versnippering. Tot 2031 zijn er overschrijdingen van de kritische depositiewaarden van stikstof te verwachten. Hierdoor komen de instandhoudingsdoelen voor het habitattype onder druk te staan. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van het habitattype door vermesting door de beoogde maatregelen. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitattype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gedurende de activiteiten gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het

ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van het habitattype ‘vochtige heiden’ in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Blauwgraslanden (H6410)

Blauwgrasland komt beperkt voor in de Oostelijke Vechtplassen. In het gebied bevindt zich circa 2,2 hectare aan blauwgrasland, waarvan het grootste deel matig ontwikkeld is. De trend voor de kwaliteit is negatief en die voor het oppervlak is stabiel. Knelpunten in het gebied zijn verzuring en eutrofiëring door stikstofdepositie en de kwaliteit van het oppervlaktewater. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van blauwgraslanden door stikstofdepositie door de beoogde maatregelen. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitattype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van ‘blauwgraslanden’ in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Ruigten en zomen (H6430)

De habitattypen ruigten en zomen met moerasspirea (H6430A) en met harig wilgenroosje (H6430B) hebben beide waardevolle vegetatie en vormen leefgebied voor de noordse woelmuis. Subtype A met moerasspirea komt in matige kwaliteit voor in Het Hol, Kortenhoef west en op de oevers van de Loenderveense Plas. Subtype B met harig wilgenroosje komt enkel in matige kwaliteit en op een zeer beperkt oppervlak voor langs de oevers van de Loenderveense Plas. Beide habitattypen komen daarnaast voor in de Bethunepolder, dit is echter geen Habitatrichtlijngebied. De trend in kwaliteit en oppervlak is voor beide typen onbekend in de Oostelijke Vechtplassen. De storingsfactoren kunnen in relatie met het habitattype eventueel effect hebben op de vegetatie door middel van bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Golfslag is van belang bij het ontstaan en behoudt van het habitattype ruigten en zomen. Bij het tijdelijk creëren van een minimale golfslag door het gebruik van kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significante effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitattype betreden wordt met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zal het habitattype niet betreden worden met voertuigen. De aanwezigheid van dit habitattype in het gebied is weergegeven in bijlage 3.

Overgangs- en trilvenen (H7140)

In de Oostelijke Vechtplassen komen de habitattypen trilvenen (H7140A) en veenmosrietland (H7140B) voor. Trilvenen komen in verschillende delen van de Oostelijke Vechtplassen voor, waarvan het grootste deel goed ontwikkeld is. De trend van trilveen in het Natura 2000-gebied is overwegend negatief. Veenmosrietland komt verspreid door het Natura 2000-gebied voor, grotendeels is het habitattype van goede kwaliteit. De trend van het oppervlak en de kwaliteit zijn beide negatief. Voor beide habitattypen heeft de achteruitgang te maken met de verminderde invloed van gebufferd kwelwater en het wegvallen van voldoende maaibeheer in het verleden. Hierdoor hebben vermesting, verzuring en successie plaatsgevonden. Recent is de trend van het veenmosrietland in verschillende delen echter positief door het nemen van herstelmaatregelen. Beide habitattypen zijn gevoelig voor vermesting. Door de incidentele en tijdelijke aard van de maatregelen en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermesting. Overige mogelijke storingsfactoren voor overgangs- en trilvenen zijn bodemverdichting, golfslag en vertrapping. Voor het ontstaan van trilvenen is het van belang dat er geen golfslag optreedt bij het habitattype. Golfslag dient derhalve zoveel mogelijk te worden voorkomen langs het habitattype overgangs- en trilvenen. Indien het nodig is langs overgangs- en trilvenen te varen, wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie is slechts beperkt aan de orde. Dit mede doordat dit habitattypen jaarlijks wordt gemaaid met afvoer met behulp van tractoren. Eventuele vertrapping of bodemverdichting door het betreden van mensen te voet is hierbij in vergelijking niet aan de orde. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de overgangs- en trilvenen niet te worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van het habitattype ‘overgangs- en trilvenen’ is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

ADRES: Waver 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Galigaanmoerassen* (H7210)
Het habitattype Galigaanmoerassen is een prioritair doel in de Oostelijke Vechtplassen. Het grootste oppervlak aan galigaanmoeras in het gebied komt voor in Het Hol. Daarnaast zijn nog verschillende snippers van het habitattype aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. In totaal bedraagt het oppervlak circa 3 hectare. De kwaliteit van het habitattype is goed als enkel wordt gekeken naar vegetatietype. Wanneer structuur en functie worden meegerekend, is het grootste deel van het habitat matig ontwikkeld. De trend voor de oppervlakte en kwaliteit zijn beide stabiel. Effecten van stikstofdepositie zijn in ieder geval tot 2030 te verwachten. Tijdens de beoogde maatregelen wordt tijdelijk en sporadisch gebruik gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Door de incidentele en kortstondige aard van de stikstofemissies en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden geen significant negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen van galigaanmoerassen door stikstofdepositie. Andere storingseffecten die een negatief effect kunnen hebben op het habitattype zijn bodemverdichting en vertrapping. Deze storingseffecten kunnen optreden wanneer het habitattype wordt betreden met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, zullen de galigaanmoerassen niet worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van 'galigaanmoerassen' in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

Hoogveenbossen* (H91D0)
Het habitattype Hoogveenbossen is een prioritair doel in de Oostelijke Vechtplassen. Hoogveenbos komt verspreid voor in verschillende delen van de Oostelijke Vechtplassen met een totale oppervlakte van circa 80 hectare. Het grootste deel hiervan is goed ontwikkeld. De trend voor het oppervlak is stabiel. De trend voor de kwaliteit is onbekend, maar lijkt positief voor de matig ontwikkelde vorm en stabiel voor de goed ontwikkelde vorm. Er zijn mogelijkheden voor herstel of terugkeer van hoogveenbos in verschillende delen van het gebied. De aanwezigheid van appelbes en Amerikaanse vogelkers vormt een bedreiging voor het habitattype. Effecten als gevolg van stikstofdepositie zijn niet uit te sluiten, aangezien de kritische depositiewaarde wordt overschreden tot 2030. Vermesting is geen storingsfactor bij de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' in de effectenindicator. Tijdens de beoogde maatregelen kan echter wel stikstofemissie plaatsvinden in beperkte mate. Door de incidentele en tijdelijke aard van de werkzaamheden en de beperkte toename van verkeersbewegingen worden eveneens geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelen door vermesting door de beoogde maatregelen. Mogelijke storingsfactoren door de geplande werkzaamheden betreffen bodemverdichting en vertrapping van vegetatiestructuren. Bodemverdichting en vertrapping van vegetatie kan eventueel optreden wanneer het habitattype betreden wordt met voertuigen of grote groepen ganzen en wanneer materialen voor de ruivangsten hier worden geplaatst. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Om significant negatieve effecten te voorkomen, dienen de hoogveenbossen niet te worden betreden met voertuigen. De aanwezigheid van de hoogveenbossen in de Oostelijke Vechtplassen is in bijlage 3 op kaart weergegeven.

4.7.2 HABITATSOORTEN

Zeggekorfslak (H1016)
De zeggekorfslak komt wijd verspreid voor in de Oostelijke Vechtplassen. Dichtheden van individuen zijn vaak niet groot, al zijn er enkele locaties waar grote dichtheden voorkomen. Knelpunten voor de soort hangen samen met knelpunten voor het leefgebied. Stikstofdepositie kan leiden tot het dichtgroeien van het leefgebied met houtige opslag. Vermesting is in het geval van de vergelijkbare activiteiten 'jacht' en 'waterrecreatie' echter niet aan de orde als verstoringsfactor in de effectenindicator. Tijdens de beoogde maatregelen zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de kortstondige en incidentele aard worden geen significante effecten door vermesting verwacht. De trend van de zeggekorfslak is stabiel. De zeggekorfslak is gevoelig voor verstoring door trilling en mechanische effecten. Er wordt gebruik gemaakt van bestaande wegen en paden. Leefgebied van de zeggekorfslak wordt niet betreden met voertuigen om negatieve effecten op de zeggekorfslak uit te sluiten. De bekende aanwezigheid van de zeggekorfslag in de afgelopen 10 jaar in de Oostelijke Vechtplassen is weergegeven op bijlage 15.

Gevlekte witsnuitlibel (H1042)
De gevlekte witsnuitlibel zat tot voor kort enkel in Het Hol en de Ankeveense Plassen in de Oostelijke Vechtplassen. Vanaf 2010 is de soort waargenomen in verschillende overige deelgebieden. De soort is kwetsbaar vanwege het geïsoleerde voorkomen en de geringe grootte van de populaties. De trend van de gevlekte witsnuitlibel in het gebied is stabiel. De gevlekte witsnuitlibel is gevoelig voor eutrofiëring, verzuring en verdroging. Tijdens de beoogde maatregelen zal tijdelijk en incidenteel gebruik worden gemaakt van voertuigen, waarbij in beperkte mate stikstofemissie zal plaatsvinden. Gezien de kortstondige en incidentele aard worden geen significante effecten door vermesting verwacht door de beoogde activiteiten. Een knelpunt voor de soort is het

ADRES: Waver 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

kleine oppervlak van de benodigde jonge verlandingsstadia. Een toename van begrazing van water- en oevervegetatie door ganzen en rivierkreeften zijn eveneens een knelpunt. Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een activiteit met een mogelijke positieve uitwerking voor de gevlekte witsnuitlibel.

De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de gevlekte witsnuitlibel betreffen het aantasten van het leefgebied door golfslag en het vernielen van watervegetatie. Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht. Het bekende verspreidingsgebied van de gevlekte witsnuitlibel van de afgelopen 10 jaar is op kaart weergegeven op bijlage 16.

Gestreepte waterroofkever (H1082)
De gestreepte waterroofkever komt voor in verschillende deelgebieden in de Oostelijke Vechtplassen, waaronder in nieuw gegraven petgaten. Het voorkomen van de soort hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. Het Natura 2000-gebied vormt een belangrijk gebied voor de soort. De trend van de soort is stabiel. Eutrofiëring, vervuiling, verbossing van de oevers en vraat door rivierkreeften vormen knelpunten voor de gestreepte waterroofkever. Maatregelen die een positieve invloed hebben op de habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zullen eveneens een positief effect hebben op de gestreepte waterroofkever. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de gestreepte waterroofkever betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten, met een maximale snelheid van 5 km/u, worden geen significant negatieve effecten verwacht.

Platte schijfhoren (H4056)
De Oostelijke Vechtplassen vormen een belangrijk gebied voor de platte schijfhoren. De soort komt in verschillende delen van het Natura 2000-gebied voor. Het voorkomen van de soort hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De trend van de soort is stabiel. Eutrofiëring, vervuiling, verbossing van de oevers en vraat door rivierkreeften vormen knelpunten voor de platte schijfhoren. Maatregelen die een positieve invloed hebben op de habitattypen kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden zullen eveneens een positief effect hebben op de platte schijfhoren. De storingseffecten die mogelijk negatieve effecten kunnen opleveren op de platte schijfhoren betreffen golfslag en het aantasten van het leefgebied (watervegetatie). Tijdens het varen wordt een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waarbij de golfslag minimaal blijft. Bij het tijdelijk creëren van beperkte golfslag door kleine boten worden geen significant negatieve effecten verwacht.

Bittervoorn (H1134)
De bittervoorn komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor bij helder water. Plaatselijk kunnen ze in grote hoeveelheden voorkomen. De trend voor de soort is stabiel. Knelpunten in het Natura 2000-gebied zijn passeerbaarheid van kunstwerken (versnippering) en verbossing van de oevers in het leefgebied. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door de passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de bittervoorn verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Kleine modderkruiper (H1149)
Het voorkomen van de kleine modderkruiper hangt samen met het voorkomen van de kranswierwateren en meren met krabbenscheer en fonteinkruiden. De kleine modderkruiper heeft een voorkeur voor gebieden met petgaten. Hier zijn de hoogste aantallen van de soort te vinden in de Oostelijke Vechtplassen. De trend voor de soort is stabiel. Knelpunten in het Natura 2000-gebied zijn passeerbaarheid van kunstwerken (versnippering) en verbossing van de oevers in het leefgebied. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de kleine modderkruiper verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Grote modderkruiper (H1145)
De grote modderkruiper komt verspreid in de Oostelijke Vechtplassen voor, maar voornamelijk in de Westbroekse Zodden. De soort is gevoelig voor watervervuiling, grootschalig baggeren, intensief waterbeheer en

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

peilverlagingen. De trend van de grote modderkruiper in de Oostelijke Vechtplassen is stabiel. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de grote modderkruiper verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Rivierdonderpad (H1163

De rivierdonderpad komt verspreid over de Oostelijke Vechtplassen in verschillende wateren voor, voornamelijk daar waar puin is gestort. De soort komt voornamelijk in kleine aantallen voor, plaatselijk komt de soort algemeen voor. Knelpunten voor de rivierdonderpad betreffen de waterkwaliteit, het zuurstofgehalte en isolatie. De trend voor de soort in de Oostelijke Vechtplassen is onbekend. Gelet op de beoogde maatregelen zullen verstoringen zich beperken tot het plaatselijk verstoren van individuen door passerende boten en langs zwemmende ganzen. Dit zal tijdelijk en zeer plaatselijk individuen van de rivierdonderpad verstoren. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Groenknolorchis (H1903)

De groenknolorchis komt plaatselijk voor op het trilveen in de Oostelijke Vechtplassen. Dit betreft Het Hol, de Kortenhoefse Plassen en de Ankeveense Plassen. In het verleden zijn door een afname van kwelwater en veranderingen in de waterkwaliteit groeiplaatsen van de groenknolorchis aangetast. De trend van de groenknolorchis is stabiel in het Natura 2000-gebied. De groenknolorchis is erg gevoelig voor verzuring, verdroging en vermesting. De kritische depositiewaarde van stikstof wordt overschreden en zal significante effecten hebben op de plantensoort. Gunstige maatregelen voor de groenknolorchis komen overeen met maatregelen voor het habitattype trilvenen. Het verstoringseffect van de beoogde maatregelen voor de soort betreft bodemverdichting en vertrapping van exemplaren door mechanische verstoring. Er wordt gemaakt van bestaande wegen en paden. De groeiplaatsen van de groenknolorchis worden niet betreden met voertuigen om negatieve effecten op de soort en de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen. De bekende groeiplaatsen van de groenknolorchis in de afgelopen 10 jaar staan weergegeven op de kaart in bijlage 17.

Meervleermuis (H1380)

De meervleermuis wordt verspreid door de Oostelijke Vechtplassen boven de wateren en graslanden waargenomen. Er zijn geen bekende verblijfplaatsen of overwinteringslocaties binnen het Natura 2000-gebied aanwezig. De trend van de soort in de Oostelijke Vechtplassen is onbekend. Aangezien de meervleermuis een lichtschuw nachtdier is zonder verblijfplaatsen in het gebied, zullen er weinig mogelijkheden voor verstoring zijn. Enkel bij het koppelafschot, wat vanaf een uur vóór zonsopkomst kan aanvangen en uiterlijk een uur na zonsondergang afloopt, kan sporadisch, tijdelijk en zeer plaatselijk verstoring optreden. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

Noordse woelmuis* (H1340)

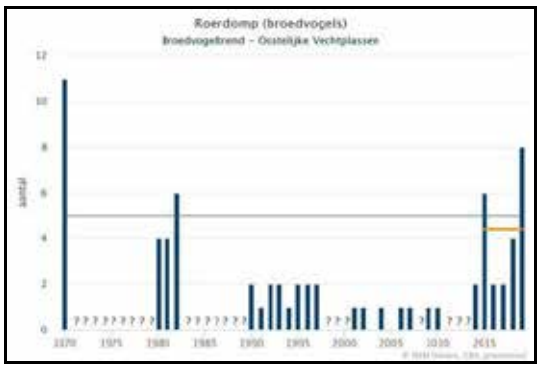
De Noordse woelmuis is een prioritaire soort van de Oostelijke Vechtplassen. De soort komt voornamelijk voor in het oosten van het Natura 2000-gebied. Door de concurrentie van voornamelijk de aardmuis is de verspreiding van de noordse woelmuis in de Oostelijke Vechtplassen in de loop van de tijd achteruit gegaan. De trend van de noordse woelmuis in het gebied is negatief. Knelpunten van de soort zijn verdroging, verbossing, concurrentie met de veld- en aardmuis en versnippering van het leefgebied. De beoogde maatregelen vinden plaats tijdens de kwetsbare voortplantingsperiode van de noordse woelmuis, wanneer ze zich in nattere delen van het leefgebied ophouden. Bij het uitvoeren van de werkzaamheden dient zoveel mogelijk gebruik te worden gemaakt van bestaande wegen en paden. Bij het uitvoeren van de maatregel ruivangsten zullen oevers met korte vegetatie gekozen worden om de boten in het water te laten en om de vangkralen en container te plaatsen. De oevers, waar de noordse woelmuis (mogelijk) verblijfplaatsen heeft, dienen tijdens de werkzaamheden niet beschadigd te worden. Wanneer deze maatregelen getroffen worden, zullen verstoringen zich beperken tot het sporadisch en zeer plaatselijk verstoren van individuen door aanwezigheid en beweging van mensen, materialen en ganzen. Dit effect zal door de korte duur van de maatregelen en de geringe omvang van de locaties geen significant effect op populatieniveau hebben.

ADRES: Waver 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

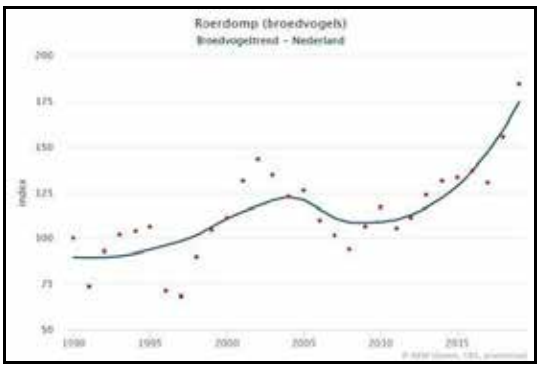
4.7.3 BROEDVOGELS

Roerdomp (A021)

De roerdomp komt op enkele plaatsen in de Oostelijke Vechtplassen voor. In de jaren ’60 werd het aantal broedparen geschat op 20-30. Het aantal broedparen is in de loop van de tijd afgenomen. Vanaf 1990 is echter geen trend aantoonbaar in de broedvogeltrend van de roerdomp, maar in de laatste 12 jaar is weer sprake van een significante toename (afbeelding 23). Landelijk is er vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar eveneens sprake van een significante toename (afbeelding 24).



Afbeelding 23: Trend roerdomp lokaal (sovon.nl)



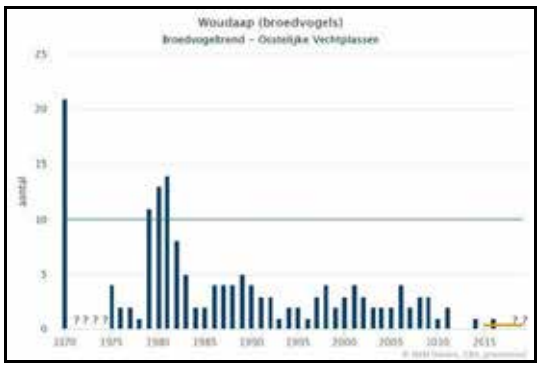
Afbeelding 24: Trend roerdomp landelijk (sovon.nl)

Geschikt leefgebied voor de roerdomp is echter nog maar beperkt aanwezig in de Oostelijke Vechtplassen. Door successie zijn voormalige rietmoerassen, die geschikt waren als broed- en foerageergebied, ontwikkeld tot bosgebied. Het verdwijnen van geschikte broedlocaties in waterrietzones is daarnaast te wijten aan vraat door ganzen. Met name de grauwe gans begraast de rietkragen vanaf het water, waardoor uitbreiding van waterriet tegen wordt gegaan. Populatiebeheer van ganzen wordt derhalve gezien als een maatregelen met een mogelijke positieve uitwerking voor de roerdomp.

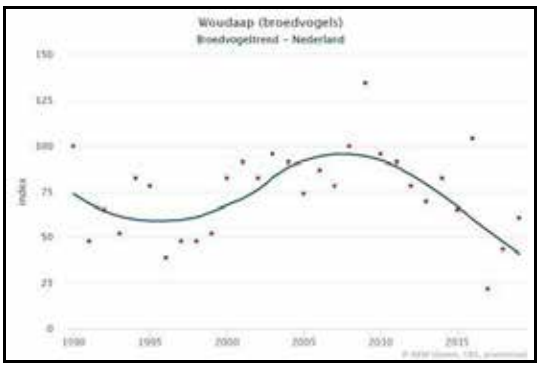
De broedperiode van de roerdomp vindt gewoonlijk plaats in de periode april - juli. Deze periode overlapt deels met de maatregel koppel-, voorjaarsafschot, nestbewerking en ruivangsten. In bijlage 18 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de roerdomp zijn waargenomen. Aangezien de maatregelen in het gebied kortstondig en impulsverstoringen betreft is het geheel vermijden van de rietkragen niet noodzakelijk. Visuele verstoring zal beperkt zijn, doordat net nest van de roerdomp verborgen is in de rietkraag en hierdoor passerende vaartuigen, voertuigen of mensen niet kan zien. De verstoring is beperkt tot akoestische verstoring. In relatie tot de maatregelen is het voor de roerdomp met name van belang dat, wanneer afschot, ruivangsten of nestbewerking in de nabijheid van (mogelijke) broedgevallen van de roerdomp wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Woudaap (A022)

De woudaap kwam voorheen verspreid door de Oostelijke Vechtplassen voor. Het broedhabitat betreft oeverzones met variatie, waarbij veelal in de overgangszone van oevervegetatie naar open water wordt gebroed. De soort lijkt niet gevoelig voor optische verstoring. De woudaap is gevoelig voor verdroging van het broedgebied. Bedreigingen zijn eutrofiëring en verbossing. Ganzenvraat is een belangrijke factor in het verdwijnen van leefgebied.



Afbeelding 25: Trend woudaap lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 26: Trend woudaap landelijk (sovon.nl)

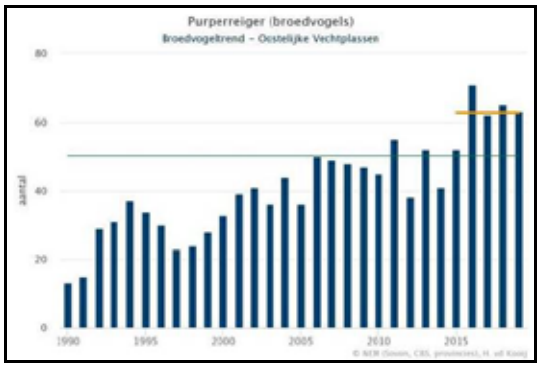
ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

In de laatste 12 jaar is in de Oostelijke Vechtplassen geen trend aantoonbaar, al zijn vanaf 2014 slechts onregelmatig broedparen aanwezig (afbeelding 25). Vanaf 1990 is wel een significante afname te zien. Landelijk laat de soort geen significante aantalsverandering zien vanaf 1990. De laatste 12 jaar is echter wel een significante afname te zien (afbeelding 26).

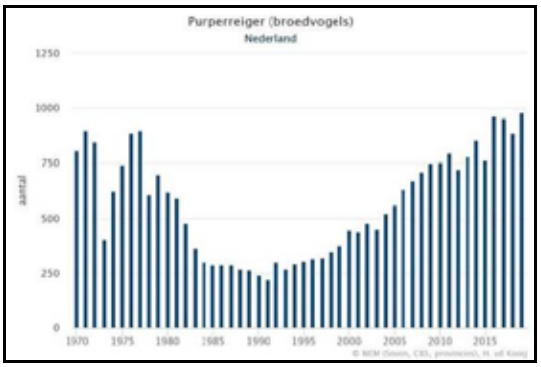
De broedperiode van de woudaap betreft mei - juli. Deze periode overlapt deels met het uitvoeren van ruivangsten en nestreductie. Waarnemingen van broedgevallen in de afgelopen 10 jaar zijn in bijlage 19 op kaart weergegeven. Betreden van rietlanden wordt vermeden bij aanwezigeheid van een broedgeval, aangezien verstoring kan optreden vanaf een afstand van 25m bij reigersoorten (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Gezien de activiteiten in het gebied tijdelijk, incidenteel en aan het zicht van de woudaap onttrokken zijn, betreft het slechts akoestische verstoring en is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 25m niet noodzakelijk. In relatie tot de activiteit is het voor de woudaap met name van belang dat, wanneer ruivangsten in de nabijheid van (mogelijke) broedgevallen van de woudaap wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Purperreiger (A029)

De purperreiger is van oudsher een broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen. Na 1977 zijn de aantallen flink afgenomen van ten minste 100 paren naar slechts drie nesten in 1983. Het laatste decennium zijn er weer gemiddeld zo'n 50 broedparen aanwezig. In het Natura 2000-gebied is echter geen trend aantoonbaar (afbeelding 27). Landelijk laat de soort een significante toename zien vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar (afbeelding 28).



Afbeelding 27: Trend purperreiger lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 28: Trend purperreiger landelijk (sovon.nl)

De grootste broedkolonie in de Oostelijke Vechtplassen bevond zich van 1991 tot 2013 aan de westzijde van de Breukeleveense Plas. Hierna is de kolonie verplaatst naar de westkant van het baggerdepot, aan de zuidkant van de Breukeleveense Plas. Dit betreft sindsdien de enige kolonie. Voorheen waren er ook broedparen aanwezig bij de Loenderveense Plas, Waterleidingplas en Terra Nova. In recente jaren worden de instandhoudingsdoelen van de purperreiger gehaald, toch zijn er knelpunten voor de soort in het gebied. De belangrijkste knelpunten omvatten de afname van geschikt broedbiotoop door begrazing, verdroging en verbossing, concurrentie met nijlgazen om nestplaatsen en predatie door de boommarter en de vos. Stromingsrietkragen en lisdoddevelden kunnen zich daarnaast ook niet goed herstellen, vanwege ganzenvraat.

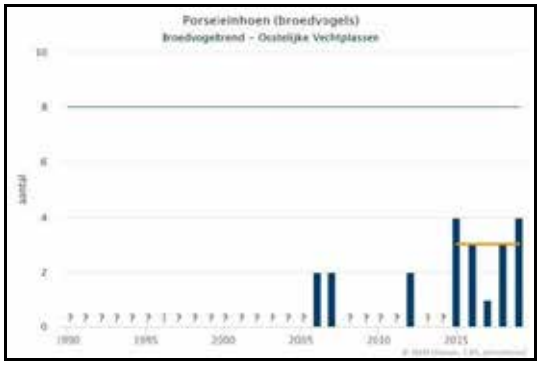
De broedperiode vindt grotendeels plaats van mei tot en met juli. Deze periode kent een overlap met de maatregel ruivangsten en nestreductie. Daarnaast vindt het voorjaarsafschot plaats in de periode dat de purperreiger zich vanaf half april vestigt in de broedgebieden. In bijlage 20 is op kaart weergegeven waar de broedlocaties zich in de afgelopen 10 jaar bevonden. Bij het uitvoeren van koppel-, voorjaarsafschot in de vestigingsperiode van de purperreiger (april), of nestreductie en ruivangsten, welke plaatsvinden in het broedseizoen van de purperreiger, dient het broedhabitat nabij broedgevallen niet betreden te worden. Wanneer incidenteel een optische- of akoestische verstoring plaats vindt op een kortere afstand dan 200 meter, betreft dit zolang de kolonie niet wordt betreden een incidentele kortstondige verstoring, welke geen significant effect zal hebben.

Porseleinhoen (A119)

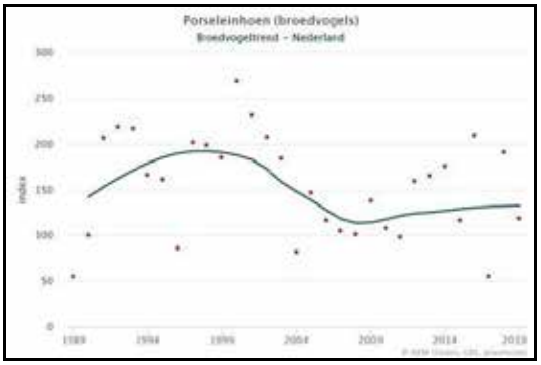
Het porseleinhoen broedt in natte hooilanden en inundatiemoeras op voormalige landbouwgronden met een flexibel waterpeil. Schommelingen in het waterpeil houden het biotoop in stand en zorgen voor nieuw leefgebied.

ADRES: Wouter 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Door verbossing en het peilbeheer neemt het leefgebied van de soort af. In de recente periode zijn jaarlijks enkele broedparen vastgesteld in Polder Achteraf en de Oostelijke Binnenpolder. De trend binnen het Natura 2000-gebied is onbekend, aangezien niet genoeg gegevens beschikbaar zijn (afbeelding 29). Landelijk kent de soort sinds 1990 een significante afname (afbeelding 30).



Afbeelding 29: Trend porseleinhoen lokaal (sovon.nl)

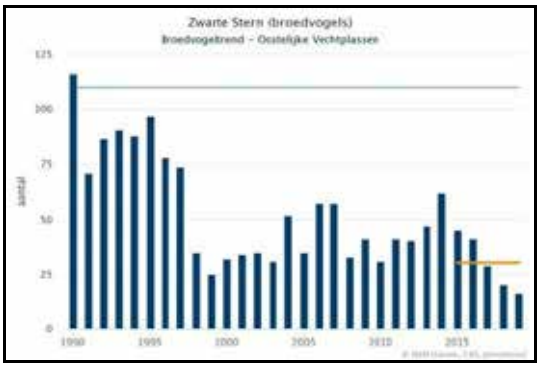


Afbeelding 30: Trend porseleinhoen landelijk (sovon.nl)

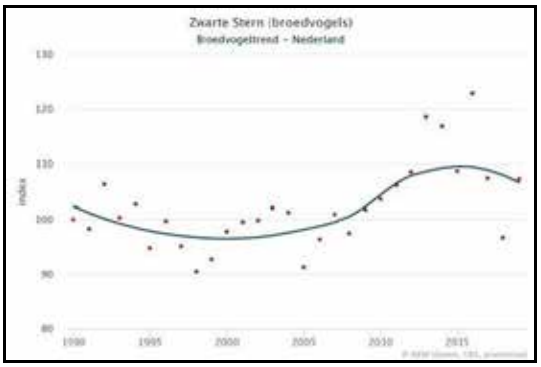
De laatste 12 jaar is geen significante aantalsverandering vastgesteld. De broedperiode van het porseleinhoen vindt plaats van april tot en met juli. In april is er een korte overlap met de maatregelen voorjaarsafschot en nestbehandeling. In de periode mei t/m juli is er een overlap met de maatregel ruivangsten en netbehandeling. De broedgebieden van de afgelopen 10 jaar zijn weergegeven op kaart in bijlage 21. Tijdens de broedperiode van de porseleinhoen kan verstoring van broedgevallen optreden vanaf een afstand van 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). In relatie tot de maatregelen is het voor de porseleinhoen met name van belang dat, wanneer de maateregelen bij aanwezigheid van broedgevallen wordt uitgevoerd, het broedbiotoop (oevervegetatie) niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen. Aangezien de maatregelen niet in de broedgebieden worden uitgevoerd en ruivangsten, koppelafschot en nestbewerking in de omgeving van de broedgebieden allen in het gebied kortstondig en incidenteel zijn, betreft het sporadische verstoring. Hierdoor is het geheel vermijden van de natte hooilanden en inundatiemoerassen bij broedgevallen op een afstand van 275 meter niet noodzakelijk.

<u>Zwarte stern (A197)</u>

De belangrijkste broedgebieden van de afgelopen decennium in het Natura 2000-gebied voor de zwarte stern betreffen de Ankeveense Plassen, het Hol en de Tienhovense Plassen. De soort broedt in kolonieverband in open moerasgebied. Sinds de jaren zestig is het aantal broedparen van circa 100 afgenomen tot 30 in 2019. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is in de Oostelijke Vechtplassen echter geen trend aantoonbaar (afbeelding 31). Landelijk is zowel vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar geen significante aantalsverandering vastgesteld (afbeelding 32).



Afbeelding 31: Trend zwarte stern lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 32: Trend zwarte stern landelijk (sovon.nl)

Knelpunten in het Natura 2000-gebied betreffen onvoldoende aanwezigheid van gebieden waar geen recreatie plaatsvindt, het aanbod van voldoende geschikte broedlocaties in de vorm van drijvende watervegetatie, de aanwezigheid van moerasgebied met een open karakter, de beperkte aanwezigheid van geschikte kolonielocaties en een voldoende aanbod en diversiteit aan prooien.

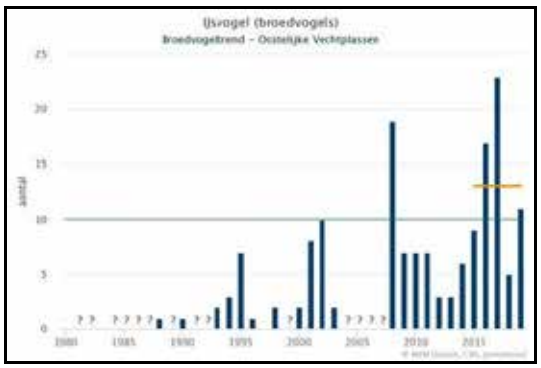
ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440751 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

De broedperiode van de zwarte stern vindt gewoonlijk plaats in de periode mei – juli. De maatregel die in deze periode plaatsvindt, betreft ruivangsten en nestbehandeling. In bijlage 22 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de zwarte stern zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. De verstoringsafstand van broedende sterns betreft 125 – 275 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Eventuele ruivangsten nabij broedgevallen zijn incidenteel van aard. Wanneer gedurende de ruivangsten geen materieel wordt opgebouwd of geplaatst nabij broedgevallen, is een significante verstoring op voorhand uitgesloten. In relatie tot de maatregel is het voor de zwarte stern met name van belang dat, wanneer de activiteit in de nabijheid van broedkolonies wordt uitgevoerd, het broedbiotoop (drijvende watervegetatie) niet met vaartuigen of door ganzen wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

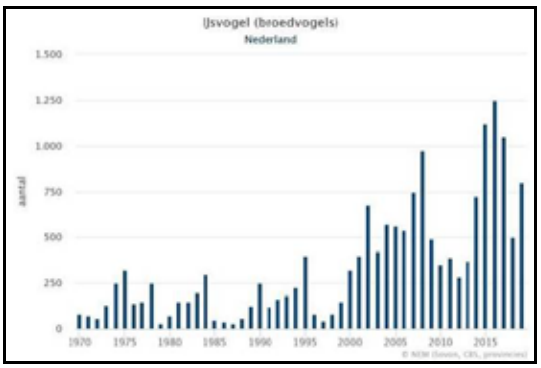
In de periode juli - september migreert de zwarte stern richting Afrika. Dit valt deels samen met de periode van het nazomerafschot (augustus-september). In deze periode kunnen incidenteel individuen van de zwarte stern kortstondig worden verstoord. Deze verstoring beperkt zich tot het kortstondig afwijken van vliegroute tijdens het foerageren (pers. observatie ing. J. Koorevaar tijdens afschot ganzen in Natura 2000-gebied Boezems Kinderdijk). Negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen voor de zwarte stern worden derhalve niet verwacht.

IJsvogel (A229)

Een afwisseling van visrijke wateren met opgaande oeverbegroeiing is van belang voor de ijsvogel. Daarnaast dienen er voldoende steile, kale oevers of opstaande wortelkluiten aanwezig te zijn die kunnen dienen als broedlocatie. In de Oostelijke Vechtplassen is voldoende geschikt habitat aanwezig voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van een duurzame populatie van tien broedparen. De trend van de ijsvogel is zowel in de Oostelijke Vechtplassen als landelijk positief (afbeeldingen 33 en 34).



Afbeelding 33: Trend ijsvogel lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 34: Trend ijsvogel landelijk (sovon.nl)

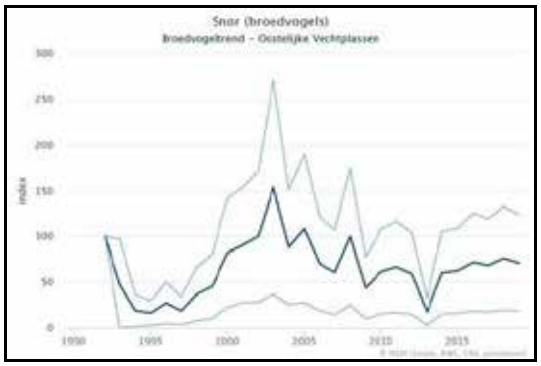
De broedperiode van de ijsvogel vindt gewoonlijk plaats tussen maart - augustus. Deze periode overlapt met de periode van koppel-, voorjaarsafschot , nestbehandeling, ruivangsten en nazomerafschot. In bijlage 23 is op kaart weergegeven waar de afgelopen tien jaar broedgevallen van de ijsvogel zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. Eventuele maatregelen nabij de potentiële broedlocaties zijn tijdelijk en incidenteel en betreffen sporadische verstoring, waardoor het geheel vermijden van de gebieden niet noodzakelijk wordt geacht. In relatie tot de maatregelen is het voor de ijsvogel met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van broedgevallen wordt uitgevoerd, het broedbiotoop niet wordt betreden. De ijsvogel kent een verstoringsafstand van 25-50 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Wanneer op het land een afstand van 25 meter wordt aangehouden tot de nesttunnel, wordt instorten van het nest voorkomen. Verstoring van ijsvogels als gevolg van passerende vaartuigen of een schot beperkt zich tot maximaal twee keer per week. Hierdoor wordt geen negatief effect op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling verwacht.

Snor (A292)

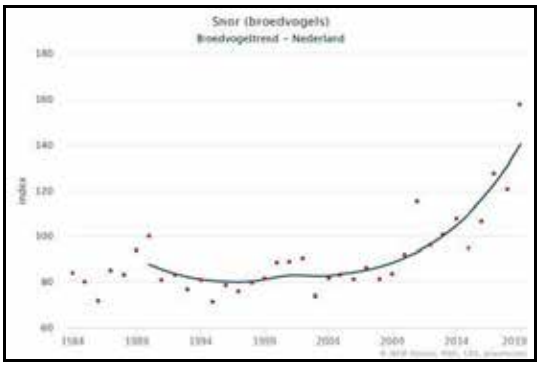
Het Natura 2000-gebied de Oostelijke Vechtplassen is een kerngebied voor de snor in Nederland. De bolwerken in het gebied bevinden zich in de Ankeveense Plassen, Kortenhoefse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, De Veenderij, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en Polder Achteraf/Oostelijke Binnenpolder. Door een afname in het oppervlakte aan riet en drijftillen heeft een afname in het aantal broedparen plaatsgevonden sinds de jaren zestig. Over het algemeen is er voldoende geschikt habitat aanwezig voor het in stand houden van een duurzame populatie. De doelstellingen van de snor worden thans gehaald. Vanaf 1990 en in de laatste 12 jaar is geen trend aantoonbaar in de Oostelijke Vechtplassen (afbeelding 35).

ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Landelijk is een significante toename vastgesteld (afbeelding 36). Knelpunten voor de snor zijn intensief maaibeheer van rietlanden en successie van de rietlanden. Het geprefereerde broedbiotoop van de soort is gevoelig voor verdroging en tegennatuurlijk peilbeheer.



Afbeelding 35: Trend snor lokaal (sovon.nl)

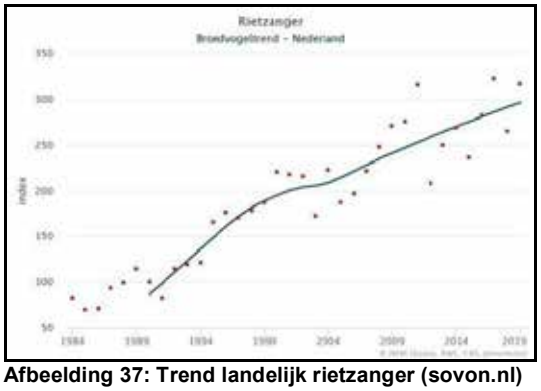


Afbeelding 36: Trend snor landelijk (sovon.nl)

De snor broedt veelal in de periode april – juli. Deze periode komt deels overeen met het uitvoeren van voorjaarsafschot, nestbewerking en ruivangsten. In bijlage 24 is weergegeven op kaart waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de snor zijn vastgesteld in de Oostelijke Vechtplassen. De verstoringsafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). In relatie tot de maatregelen is het voor de snor met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van broedgevallen van de snor wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen. Passerende vaartuigen en mensen worden aan het zicht onttrokken, doordat het broedgeval zich laag in het riet bevindt. Gezien afschot maximaal tweemaal per week in het gebied plaatsvindt en ruivangsten eens per seizoen heeft de verstoring een incidenteel karakter. Dit betreft sporadische akoestisch verstoring, waarbij het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100 meter niet noodzakelijk is zolang deze niet betreden worden.

Rietzanger (A295)

De rietzanger is een talrijke broedvogel en komt algemeen voor in de Oostelijke Vechtplassen. De bolwerken van de soort bevinden zich in de Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen, Het Hol, De Vuntus, De Waterleidingplas, Breukeleveense Plas, Tienhovense Plassen en de Westbroekse Zodden. De doelstellingen van de rietzanger worden thans gehaald in de Oostelijke Vechtplassen. Enkel in 2013 werden in de Ankeveense Plassen, de Kortenhoefse Plassen en Het Hol 315 territoria vastgesteld van de soort. Gegevens van de trend van de rietzanger in de Oostelijke Vechtplassen door SOVON zijn niet bekend. Verspreid zijn er deelgebieden aanwezig waar het aantal broedparen toeneemt en afneemt. Landelijk neemt het aantal broedparen zowel vanaf 1990 als in de laatste 12 jaar significant toe (afbeelding 37). Knelpunten voor de soort betreffen versnelde bosvorming, verruigging en afnemende aangroei van nieuwe rietlandvegetaties. De rietzanger is eveneens gevoelig voor het regelmatig maaien van de broedlocaties.



Afbeelding 37: Trend landelijk rietzanger (sovon.nl)

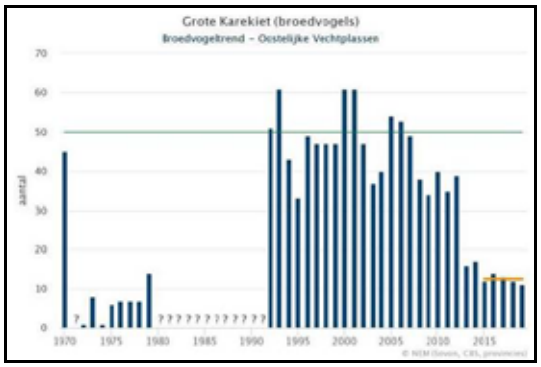
De rietzanger maakt zijn nest laag boven de grond in het riet. De broedperiode van de rietzanger vindt plaats van april tot en met juli. De maatregelen die in deze periode worden uitgevoerd, betreffen koppel-, voorjaarsafschot (april), nestbehandeling en ruivangsten. In bijlage 25 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de rietzanger zijn waargenomen. Voor de rietzanger geldt dat verstoring plaats kan vinden

ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

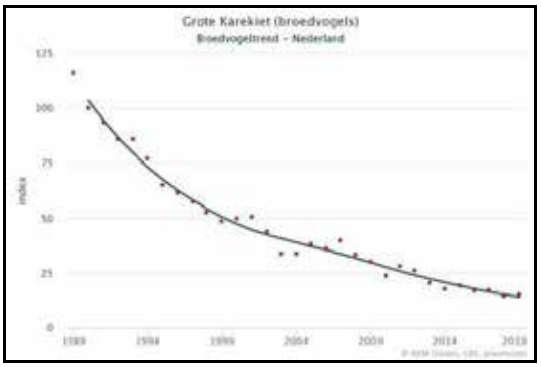
vanaf 100 meter afstand (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Aangezien de maatregelen in het gebied kortstondig en incidenteel zijn, betreft het sporadische verstoring en is het geheel vermijden van de rietkragen op een afstand van < 100m niet noodzakelijk. In relatie tot de maatregelen is het voor de rietzanger met name van belang dat, wanneer de maatregelen in de nabijheid van territoria van de rietzanger wordt uitgevoerd, de aanwezige rietvegetatie niet wordt betreden. Hiermee worden verstoring en mogelijk negatieve effecten op het broedsucces en de instandhoudingsdoelstelling voorkomen.

Grote karekiet (A298)

Oorspronkelijk is de grote karekiet een gewone broedvogel in de Oostelijke Vechtplassen. De populatie hier vormde een belangrijke sleutelpopulatie voor het voortbestaan van de soort in Nederland. De omgeving van Loosdrecht vormde altijd een bolwerk voor de grote karekiet in het Natura 2000-gebied. Sinds 2006 wordt de doelstelling van 50 broedparen echter niet meer gehaald, met een gemiddelde van 12 broedparen in de laatste jaren. Vanaf 1990 is het aantal broedparen significant afgenomen, met in de laatste 12 jaar een sterke afname (afbeelding 38). Landelijk is sprake van een sterke significante afname vanaf 1990 en is de laatste 12 jaar de afname matig (afbeelding 39). Knelpunten voor de soort zijn de achteruitgang van het broedbiotoop en van het aantal prooidieren in het Natura 2000-gebied. Een belangrijke factor van de afname van de hoeveelheid waterriet is het grote aantal individuen van de grauwe gans. Populatiebeheer van standganzen wordt derhalve gezien als een maatregelen met een mogelijke positieve uitwerking voor de grote karekiet.



Afbeelding 38: Trend grote karekiet lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 39: Trend grote karekiet landelijk (sovon.nl)

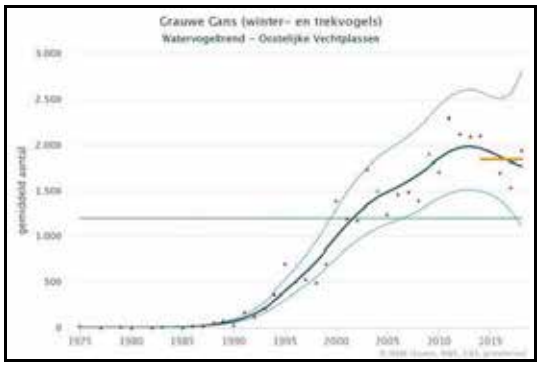
De broedperiode van de grote karekiet betreft de periode van mei tot en met juli. De maatregel die in deze periode plaatsvindt betreft ruivangsten en nestbehandeling. In bijlage 26 is op kaart weergegeven waar de afgelopen 10 jaar broedgevallen van de grote karekiet aanwezig zijn geweest. De verstoringsafstand van kleine zangvogels is 100 – 225 meter (Krijgsveld, Smits & van der Winden, 2008). Eventuele ruivangsten nabij de potentiële broedlocaties zijn incidenteel van aard en betreffen sporadische verstoring, waardoor het geheel vermijden van de gebieden niet noodzakelijk wordt geacht. Het betreden van broedbiotoop (rietkragen) dient te worden voorkomen gedurende het broedseizoen.

4.7.4 NIET-BROEDVOGELS

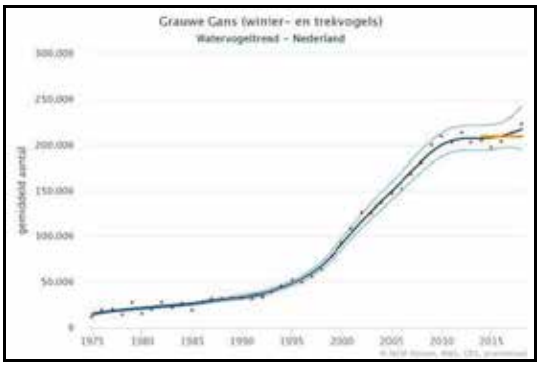
De verandering in populatiedynamiek zal enkel voorkomen in de ganzenpopulaties. Het gaat daarbij om een vermindering van het aantal individuen van de brandgans, Canadese gans en de grauwe gans. De grauwe gans is als niet-broedvogel (winter- en trekvogel) een doelsoort van het Natura 2000-gebied. De grauwe gans komt door het gehele Natura 2000-gebied voor, met als zwaartepunt de Loenderveense Plas, Waterleidingplas, Terra Nova, Bethunepolder en de Loosdrechtse plassen. De Oostelijke Vechtplassen wordt eveneens gebruikt als broedgebied door standganzen van de grauwe gans. Vraat door de grauwe gans in het voorjaar en in de zomer is een belangrijke oorzaak van het ontbreken van verlanding en waterrietoevers. Dit vormt een knelpunt voor het Natura 2000-gebied, aangezien de rietvraat een negatief effect heeft op de aanwezigheid van geschikt broedbiotoop van moerasvogels zoals de grote karekiet, woudaap, purperreiger en roerdomp. Daarnaast verstoort de soort broedlocaties van de zwarte stern.

Sinds de jaren negentig is het aantal winter- en trekvogels van de grauwe gans sterk significant toegenomen in de Oostelijke Vechtplassen (afbeelding 40). Landelijk is eveneens een sterke significante toename van de winter- en trekvogels van de grauwe gans vastgesteld (afbeelding 41).

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 40: Trend grauwe gans lokaal (sovon.nl)



Afbeelding 41: Trend grauwe gans landelijk (sovon.nl)

De maatregelen in de vorm van koppel-, en voorjaarsafschot, nestreductie en ruivangsten van de grauwe gans zijn gericht op individuen die het gebied gebruiken als broedlocatie en ruilocatie in de zomer en niet op individuen die het gebied enkel gebruiken als winter- en trekvogel. Als gevolg van een vermindering van het aantal individuen van de grauwe gans als standgans door de beoogde maatregelen worden geen negatieve effecten verwacht op de instandhoudingsdoelstellingen van de grauwe gans als winter- en trekvogel. Incidentele verstoring van overwinterende ganzen als gevolg van koppelafschot in februari heeft naar verwachting geen effect op de instandhoudingsdoelstelling voor de grauwe gans als winter- of trekvogel. In de overige periode voor koppel-, en voorjaarsafschot en nestreductie (maart en april) en ruivangsten (mei t/m juli) wordt uitvoering gegeven aan de maatregelen wanneer het overgrote deel van de Nederlandse overwinterende grauwe ganzen populatie weer is teruggekeerd naar hun in noord Europa gelegen broedgebieden.

In relatie tot de maatregelen is het voor de overige niet-broedvogels wenselijk om rustende vogels op open water tijdens de winterperiode zoveel mogelijk te vermijden. In dit geval zullen de effecten verwaarloosbaar zijn en niet van wezenlijke invloed. Het betreft winter- en trekvogels die ofwel niet aanwezig zijn tijdens de uitvoeringsperiode, ofwel enkel tijdelijk worden verstoord. De kortstondige verstoring van vogels zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelen van de betreffende soorten.

4.8 CUMULATIE

Wanneer er verschillende maatregelen worden verricht in het kader van het reduceren van de populaties van standganzen, moet worden beoordeeld of er cumulatieve effecten optreden waardoor geen sprake meer is van sporadische verstoring. Cumulatieve effecten kunnen potentieel leiden tot een significant negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. De periode van uitvoering, locaties waar de handelingen plaatsvinden en de mate van verstoring die optreedt, dienen hierin te worden meegenomen.

Doordat de maatregelen worden uitgevoerd door een vast gecoördineerd beheerteam, allen reeds bekend met de Natura 2000-gebieden waarin de uitvoering zal plaatsvinden, en in directe samenwerking met de lokale terreinbeherende organisaties, wordt hier op voorhand reeds rekening mee gehouden.

De uitvoerders zijn tevens betrokken bij en/ of verantwoordelijk voor het monitoren van de soorten waarvoor de Natura 2000-gebieden instandhoudingsdoelen kennen. Hierdoor is er bij de uitvoerders veel lokale kennis aanwezig, waardoor afstemming van de maatregelen op de aanwezige natuurwaarden in constante ontwikkeling zijn. Hierdoor is er onder de uitvoerders voldoende kennis aanwezig om goed te kunnen toetsen of de beoogde maatregelen zonder verstoring uitgevoerd kunnen worden.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

5 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIE

De getoetste maatregelen: koppel-, voorjaarsafschot, nestreductie, ruivangsten en het nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, grauwe gans, Indische gans en de nijlgans in al hun verschijningsvormen ten behoeve van populatiebeheer zullen binnen de grenzen van Natura 2000-gebieden 'Eemmeer & Gooimeer', 'Naardermeer' en 'Oostelijke Vechtplassen' worden uitgevoerd. De maatregelen betreffen onder andere het lokaliseren van ganzen en ganzennesten, het afschieten van individuen van broedparen, het behandelen van ganzennesten, het bijeendrijven van groepen ganzen met behulp van boten, het geleiden van ganzen naar een vangkraal en het doden van ganzen met CO_2. Tevens zal nazomerafschot van de brandgans, Canadese gans, Indische gans en de nijlgans plaatsvinden. Het afschieten van individuen van broedparen en het bijeendrijven van groepen ganzen met behulp van boten zal (gedeeltelijk) op het water binnen de Natura 2000-gebieden plaatsvinden.

Door de aard van de activiteiten, de uitvoeringsperiode en de uitvoerlocaties worden significante, negatieve effecten op de bittervoorn, gestreepte waterroofkever, grote modderkruiper, kleine modderkruiper, meervleermuis en de rivierdonderpad op voorhand uitgesloten.

Bij de maatregel ruivangsten dienen om significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heiden dienen niet worden betreden met voertuigen. Betreden te voet vindt minimaal plaats en enkel ter uitoefening van ruivangsten waarbij het terrein maximaal één keer per jaar wordt betreden.
2. Binnen de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heidenen worden geen vangkralen en/of containers geplaatst tenzij op duidelijke aanwijzing van de natuurbeheerder.
3. In en nabij de habitattypen kranswierwateren, meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, overgangs- en trilvenen en zwakgebufferde vennen wordt bij het gebruik van boten een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) aangehouden, waardoor de golfslag beperkt blijft.
4. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Dit geld ook voor de leefgebieden van de gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/u) door de Natura 2000-gebieden te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
5. Vangkralen ten behoeve van de ruivangsten worden geplaatst op percelen met kale of minder begroeide oever delen, buiten het leefgebied van de noordse woelmuis waar de kans op verblijfplaatsen van de noordse woelmuis beperkt is.

Bij de maatregel koppelvormer afschot, nestreductie en nazomerafschot dienen om significante negatieve effecten op de op de instandhoudingsdoelstellingen te voorkomen, de volgende voorschriften in acht genomen te worden:

1. Voertuigen blijven ten alle tijden op de bestaande wegen en paden om aantasting van de habitattypen blauwgraslanden, galigaanmoerassen, hoogveenbossen, overgangs- en trilvenen, ruigten en zomen en vochtige heiden en de instandhoudingsdoelsoorten groenknolorchis, noordse woelmuis en de zeggekorfslak te voorkomen.
2. Golfslag en aantasting van drijvende en/of onderwatervegetatie dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Boten dienen zich daarom met een geringe snelheid (maximaal 5 km/uur) door de Natura 2000-gebieden te verplaatsen zodat de golfslag minimaal blijft.
3. Om aantasting van nestlocaties van de broedvogels: aalscholver, zwarte stern, purperreiger, ijsvogel, porseleinhoen, rietzanger, woudaap, grote karakiet en de snor te voorkomen, worden de broedhabitats (rietkragen) nabij broedgevallen niet betreden voor nestreductie.
4. Voor de ijsvogel is het van belang dat het mogelijk broedbiotoop (steile, kale oevers en wortelkluiten) niet wordt betreden, zodat instorting van nestgangen wordt voorkomen.

ADRES: Water 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

5. Er wordt ten alle tijden gebruik gemaakt van een geluidsdemper.
6. Uitvoering vindt maximaal op 2 dagen plaats per deelgebied.
7. Er zijn maximaal twee uitvoerders actief per deelgebied en deze treden gezamenlijk op.
8. In minimaal 50% van de Natura 2000-gebieden vindt gedurende de gehele dag geen faunabeheer plaats.
9. Er worden maximaal per dag per deelgebied 60 schoten gelost in het Natura 2000-gebied Naardermeer en Eemmeer & Gooimeer Zuidoever. Dit is gezien deze Natura 2000-gebieden uit twee deelgebieden bestaan een maximum van 60 schoten per dag.
10. Er worden maximaal per dag per deelgebied 150 schoten gelost in het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Dit is gezien deze Natura 2000-gebieden uit vijf deelgebieden bestaan een maximum van 300 schoten per dag.

5.2 AANBEVELINGEN

De maatregelen zullen deels in het broedseizoen van (algemene) broedvogels plaatsvinden. Broedgevallen zijn beschermd middels de Wet natuurbescherming artikel 3.1. Bij de uitvoer van de werkzaamheden dient er zorg gedragen te worden dat verbodsbepalingen uit de Wet natuurbescherming niet worden overtreden. In de directe omgeving van potentieel broedbiotoop kunnen zeer tijdelijke verstoringen van broedgevallen optreden. De maatregelen zijn echter kortstondig en incidenteel van aard, waardoor significante verstoring niet wordt verwacht.

Indien maatregelen plaatsvinden rondom de dagen dat (seizoens)tellingen worden uitgevoerd, kunnen deze tellingen een verkeerd beeld geven van de aantallen vogels die gebruik maken van de Natura 2000-gebieden. Het is derhalve raadzaam de tellingen en het faunabeheer op elkaar af te stemmen.

ADRES Water 64 2451 VV Leimuiden TEL 0172 - 576072 E-MAIL algemeen@eco-logisch.com WEB www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

6 LITERATUUR

Béchet, A., Giroux, J.-F., & Gauthier, G. (2004). The effects of disturbance on behaviour, habitat use and energy of spring staging Snow Geese. Journal of Applied Ecology, 41, 689-700. https://doi.org/10.1111/j.0021-8901.2004.00928.x

Bisson, I.-A., Butler, L. K., Hayden, T. J., Romero, L. M., & Wikelski, M. C. (2009). No energetic cost of anthropogenic disturbance in a songbird. Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 276(1658), 961-969. https://doi.org/doi:10.1098/rspb.2008.1277

Blumstein, D. T. (2003). Flight-Initiation Distance in Birds Is Dependent on Intruder Starting Distance. The Journal of Wildlife Management, 67(4), 852-857. https://doi.org/10.2307/3802692

Blumstein, D. T. (2006). Developing an evolutionary ecology of fear: how life history and natural history traits affect disturbance tolerance in birds. Animal Behaviour, 71(2), 389-399. https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2005.05.010

Blumstein, D. T., Fernández-Juricic, E., Zollner, P. A., & Garity, S. C. (2005). Inter-specific variation in avian responses to human disturbance. Journal of Applied Ecology, 42(5), 943-953. https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2005.01071.x

Brawn, J. D., Robinson, S. K., & Thompson, F. R. (2001). The Role of Disturbance in the Ecology and Conservation of Birds. Annual Review of Ecology and Systematics, 32, 251-276.

Broekmeyer, M., Schouwenberg, E., van der Veen, M., Prins, D. & Vos, C. (2005). Effectenindicator Natura 2000-gebieden. Achtergronden en verantwoording ecologische randvoorwaarden en storende factoren. Alterra-rapport 1375. Wageningen: Alterra.

Evans, D. M., & Day, K. R. (2002). Hunting disturbance on a large shallow lake: the effectiveness of waterfowl refuges. Ibis, 144(1), 2-8. https://doi.org/10.1046/j.0019-1019.2001.00001.x

Faunabeheereenheid Noord-Holland (2020). Faunabeheerplan Gans Noord-Holland 2021-2027.

Fox, A. D., & Madsen, J. (1997). Behavioural and distributional effects of hunting on waterbirds in Europe: Implications for refuge design. Journal of Applied Ecology, 34,1-13.

Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). The effects of disturbance on habitat use by black-tailed godwits Limosa limosa. Journal of Applied Ecology, 38(4), 846-856. https://doi.org/10.1046/j.1365-2664.2001.00643.x

Gill, J. A., Norris, K., & Sutherland, W. J. (2001). Why behavioural responses may not reflect the population consequences of human disturbance. Biological Conservation, 97.

Herder, P., Kole, S., Mendelts, P., Onrust, F., Stassen, M., Verstappen, T. & De Waard, A. (2017); Handboek Natuurbeschermingsrecht. Berhauser Pont Publishing

Hill, D., Hockin, D., Price, D., Tucker, G., Morris, R., & Treweek, J. (1997). Bird Disturbance: Improving the Quality and Utility of Disturbance Research. Journal of Applied Ecology, 34(2), 275-288. https://doi.org/10.2307/2404876

Hockin, D., Ounsted, M., Gorman, M., Hill, D., Keller, V., & Barker, M. A. (1992). Examination of the effects of disturbance on birds with reference to its importance in ecological assessments. Journal of environmental management, 36, 253-286.

Honeth, L., Ström, P., Ploner, A., Bagger-Sjöbäck, D., Rosenhall, U., & Nyrén, O. (2015). Shooting history and presence of high-frequency hearing impairment in Swedish hunters: A cross-sectional internet-based observational study. Noise & Health, 17, 273-281.

Kahlert, J. (2006). Effects of feeding patterns on body mass loss in moulting Greylag Geese Anser. Bird Study, 53:1, 20-31.

Kleijn, D. (2008). Effecten van geluid op wilde soorten - implicaties voor soorten betrokken bij de aanwijzing van Natura 2000 gebieden.

Koffijberg, K., 2017, Toenemende rol drones bij vogelonderzoek, Sovon-Nieuws, Jaargang 30 (2017) nr 2, pagina 8-9, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

Krijgsveld, K.L., Smits, R.R. & van der Winden, J. (2008). Verstoringsgevoeligheid van vogels. Update literatuurstudie naar de reacties van vogels op recreatie. Bureau Waardenburg bv, in opdracht van Vogelbescherming Nederland.

Linssen, H., van de Pol, M., Allen, A. M., Jans, M., Ens, B. J., Krijgsveld, K. L., van der Kolk, H.-J. (2019). Disturbance increases high tide travel distance of a roosting shorebird but only marginally affects daily energy expenditure. Avian Research,10(1), 31. https://doi.org/10.1186/s40657-019-0171-8

Livezey, K. B., Fernández-Juricic, E., & Blumstein, D. T. (2016). Database of bird flight initiation distances to assist in estimating effects from human disturbance and delineating buffer areas. Journal of Fish and Wildlife Management, 7, 181-191.

Madsen, J. (1998a). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. I. Baseline assessment of disturbance effects of recreational activities. Journal of Applied Ecology, 35, 386-397.

Madsen, J. (1998b). Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. Journal of Applied Ecology, 35, 386-397.

Madsen, J., Frikke, J., Bøgebjerg, E., Kristensen, J. B., & Hounisen, J. P. (1992). Forsøgsreservat Nibe Bredning.

Mettrop, I., van der Hut, R. & Brongers, M. (2020). Ganzen en Natura 2000-doelen in het Naardermeer. Effecten en handvatten voor beheer. A&W-rapport 19-385 Altenburg & Wymenga ecologisch onderzoek, Feanwâlden.

Mentink. (2015). Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020.

OD-NHN. (2020). WnbG Vergunning populatiebeheer diverse ganzensoorten N2000- gebieden 'Eilandspolder' en 'Polder Zeevang'. (OD.311792). Haarlem: Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Rijkswaterstaat (2017a). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Algemeen deel.

Rijkswaterstaat (2017b). Natura 2000 Beheerplan IJsselmeergebied 2017-2023. Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Ortega, C. P. (2012). Effects of noise pollution on birds: a brief review of our knowledge.Ornithological Monographs, 74, 6-22.

Price, M. (2008). The impact of human disturbance on birds: a selective review. In Too close for comfort (pp. 163-196). https://doi.org/10.7882/fs.2008.023

Procesmanagement, M. (2015). Ganzenbeheerplan Noord-Holland 2015-2020.

Provincie Noord-Holland (2016). Verordening faunabeheer Noord-Holland. Kenmerk 836711/836731.

Provincie Noord-Holland (2020). Natura 2000-beheerplan Naardermeer 2020-2026.

Programmadirectie Natura 2000 (2009). Besluit Natura 2000-gebied Eemmeer & Gooimeer Zuidoever.

Programmadirectie Natura 2000 (2013a). Besluit Natura 2000-gebied Naardermeer.

Programmadirectie Natura 2000 (2013b). Besluit Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen.

Runyan, A. M., & Blumstein, D. T. (2004). Do Individual Differences Influence Flight Initiation Distance? The Journal of Wildlife Management, 68(4), 1124-1129.

Slabbekoorn, H. W., Dooling, R. J., Popper, A. N., & Fay, R. R. (2018). Effects of anthropogenic noise on animals. Springer.

SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000.- Nederlandse Fauna 5. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland

Storch, I. (2013). Human disturbance of grouse - why and when? Wildlife Biology, 19(4), 390-403, 314.

Swart, E. de & Grutters, M. (2021). Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen. Planperiode 2021-2027. Definitief concept V5. SWECO in opdracht van Provincie Noord-Holland.

van den Tempel, R. (1992). Verstoring van watervogels door de jacht in wetlands.

van der Hut, R. M. G. (2013). Verstorings/verslechteringstoets ganzenbeheer in Overijssel.

van Dijk, R. E., Slokkers, W., Tuitert, D., & Jaspers, H. (2019). Geluidonderzoek beheer en schadebestrijding Overijssel - Onderzoek naar de mogelijke effecten van geluid door beheer- en schadebestrijding op Natura 2000-gebieden in Overijssel.

Vergeer J.W., van Dijk A.J., Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. (2016). Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

West, A. D., Goss-Custard, J. D., Stillman, R. A., Caldow, R. W. G., Durell, S. E. A. I. V. d., & McGrorthy, S. (2002). Predicting the impacts of disturbance on shorebird mortality using a behaviour-based model. Biological Conservation, 106, 319-328. 56 (56)

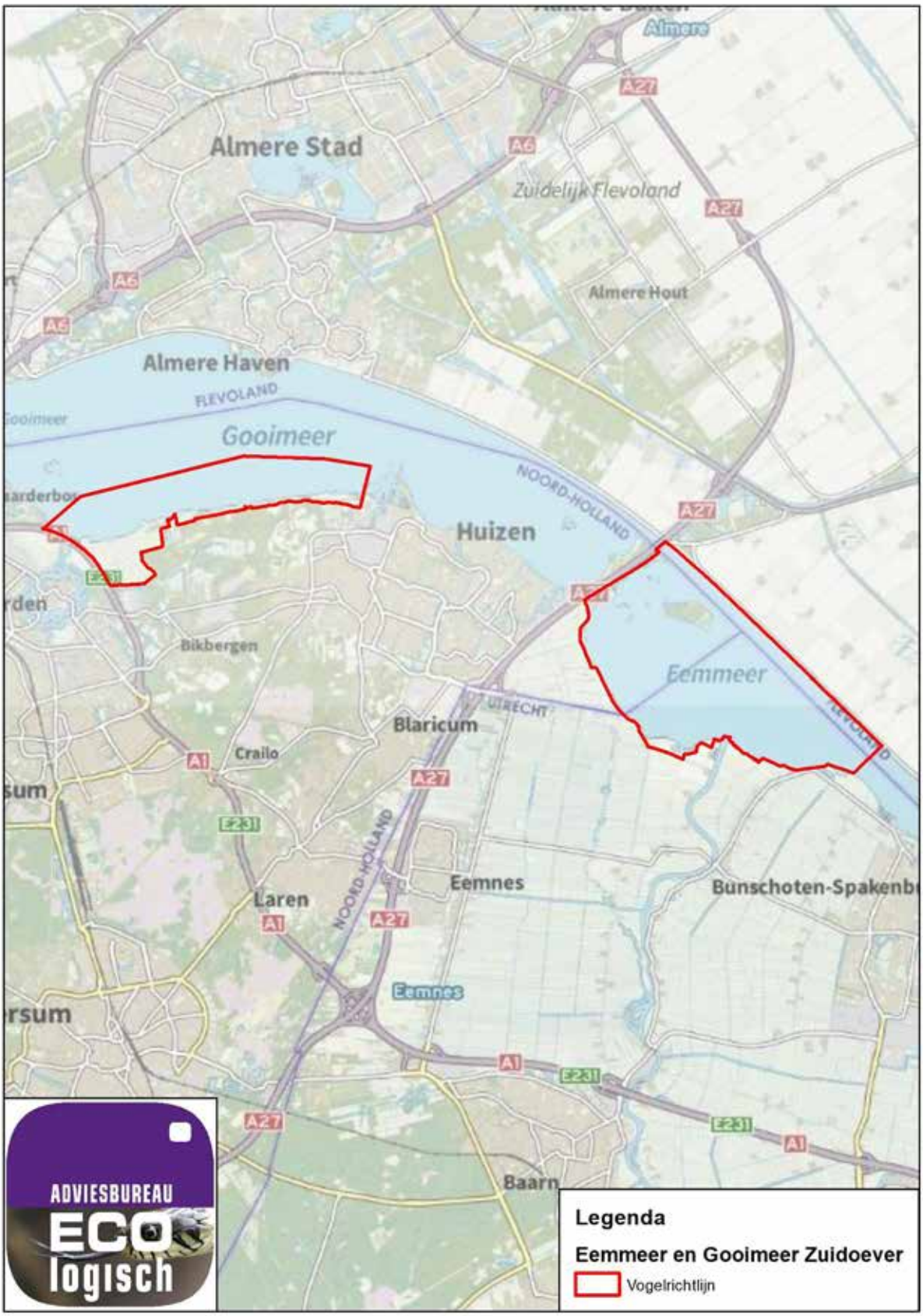
Weston, M. A., McLeod, E. M., Blumstein, D. T., & Guay, P. J. (2012). A review of flightinitiation distances and their application to managing disturbance to Australian birds. Emu - Austral Ornithology, 112(4), 269-286. https://doi.org/10.1071/MU12026

Internet
NDFF
www.natura2000.nl/gebieden/noord-holland/
www.sovon.nl
www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicator.aspx
www.vogelbescherming.nl

Persoonlijke communicatie
E. de Haan, Natuurmonumenten, Boswachter Oostelijke Vechtplassen
L. Hoogenstein, Natuurmonumenten, Boswachter ecologie Gooi- & Vechtstreek
K. Meulenkamp, Natuurmonumenten, Boswachter Naardermeer

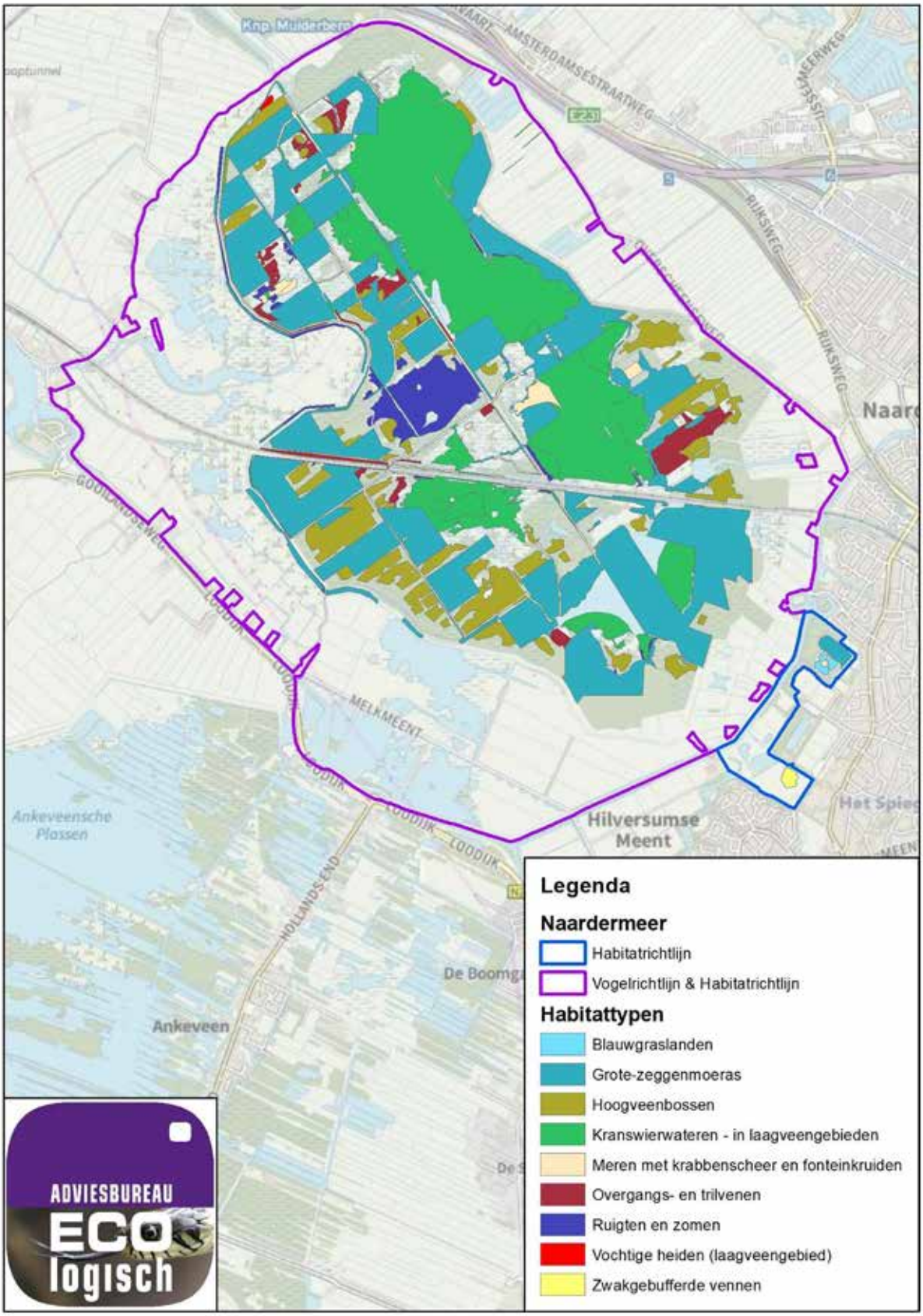
ADRES: Waier 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL860284525B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Ligging Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



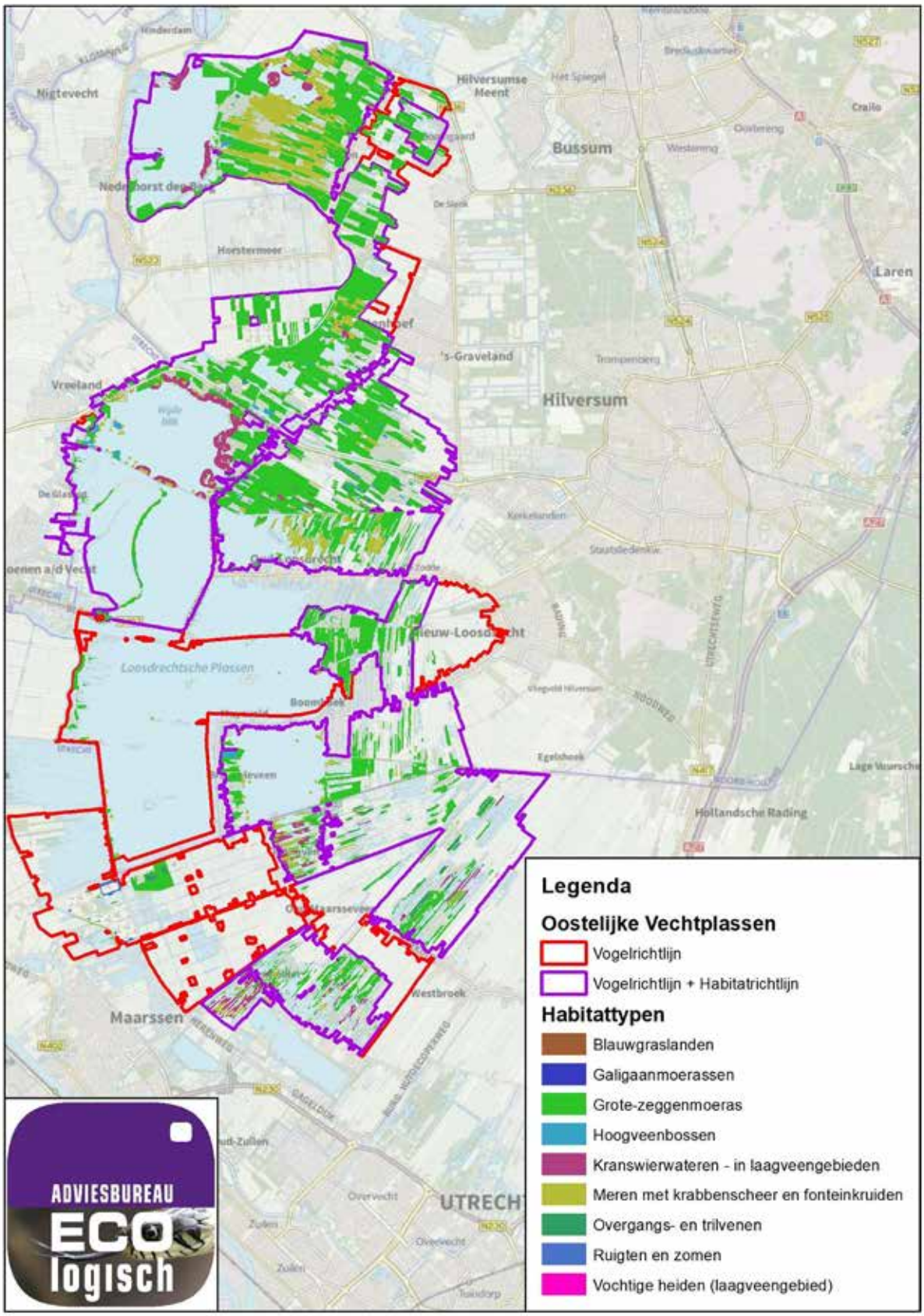
ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: bijlmeer@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284529B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Ligging Naardermeer



ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284529B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 3: Ligging Oostelijke Vechtplassen

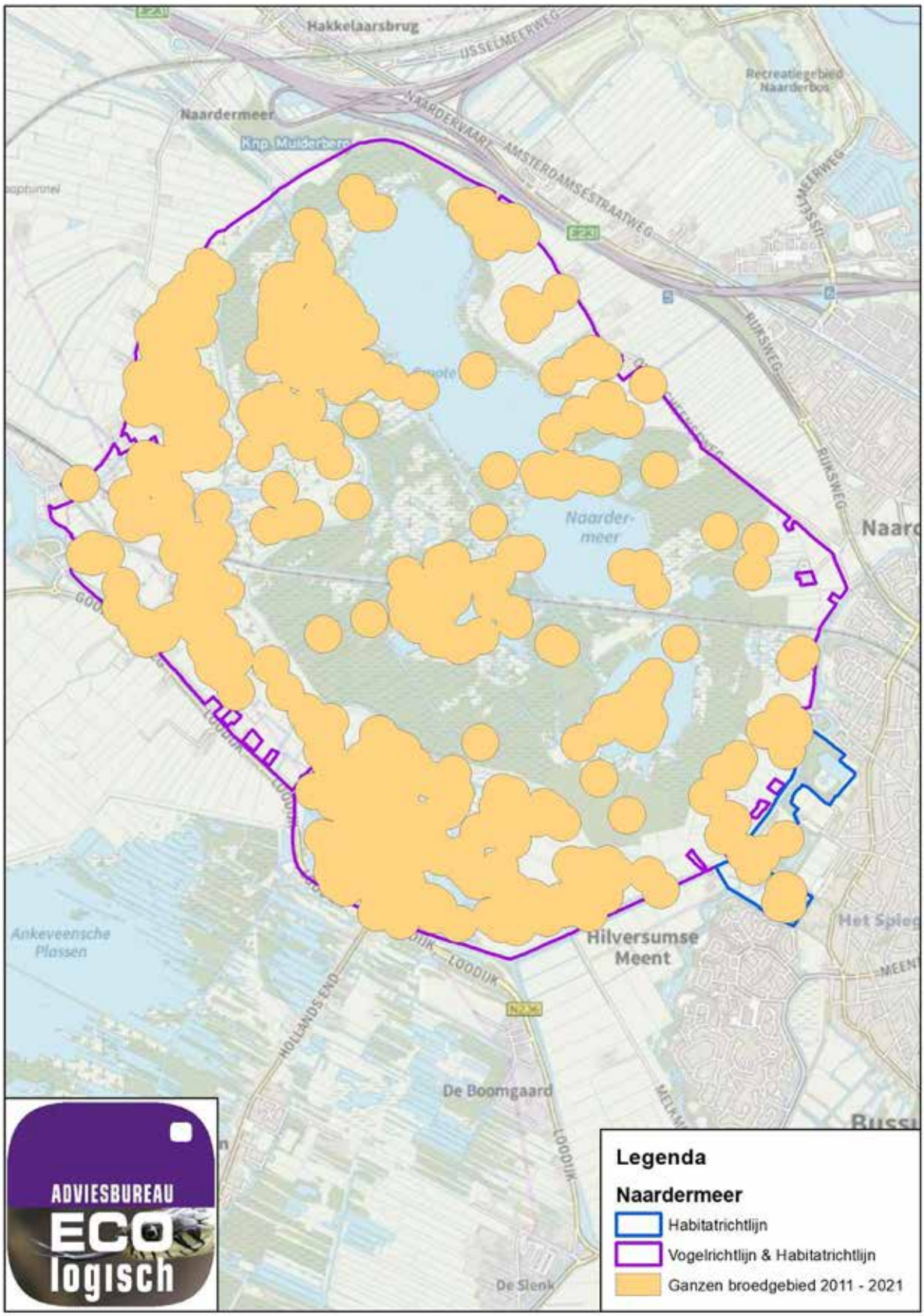


ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 4: Kaart broedgebied ganzen Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

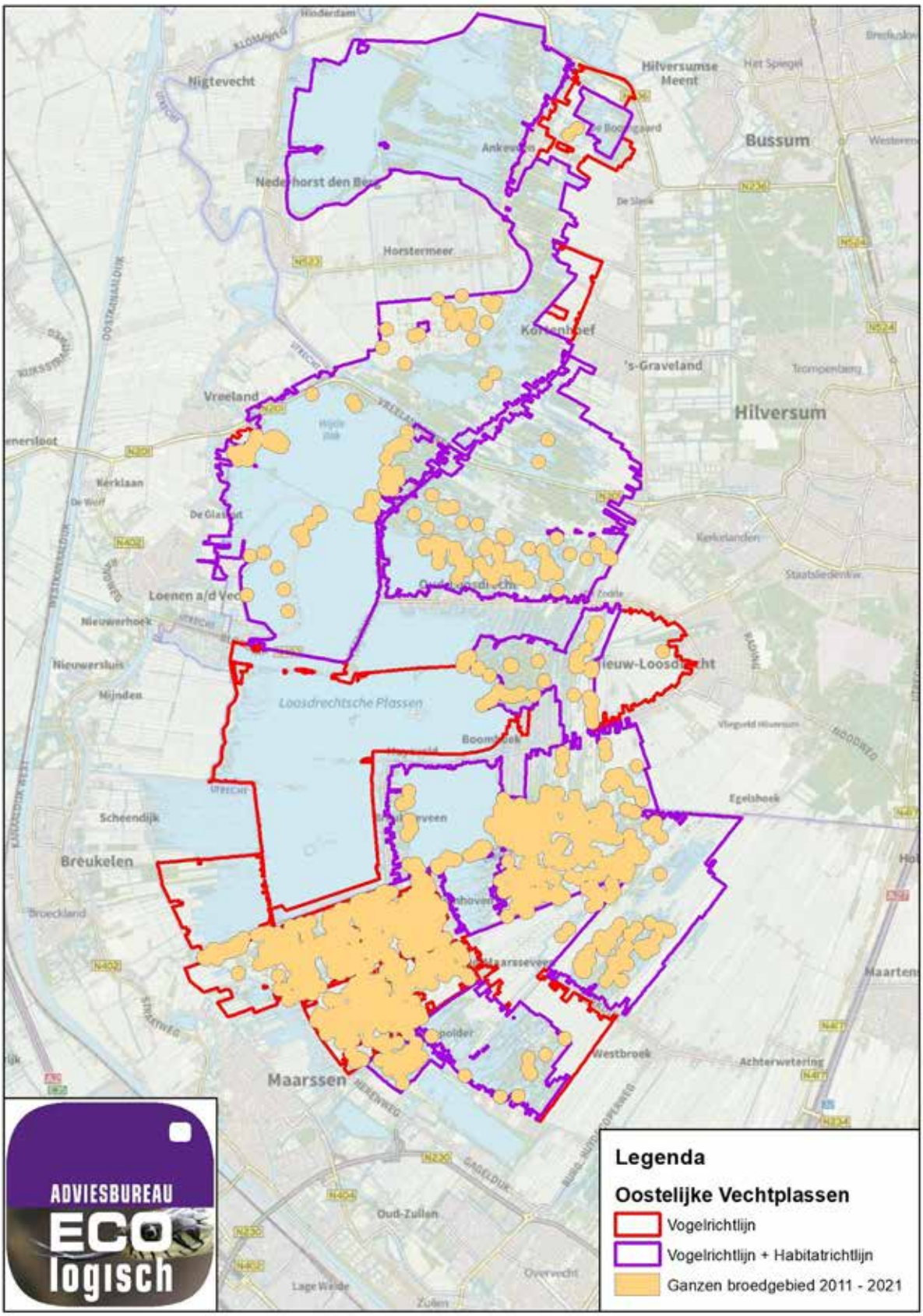
ADRES: Waver 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 5: Kaart broedgebieden ganzen Naardermeer



ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 6: Kaart broedgebieden ganzen Oostelijke Vechtplassen



ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 7: Kaart broedgebieden visdief Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

ADRES: Wasser 64 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: bijlmeer@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

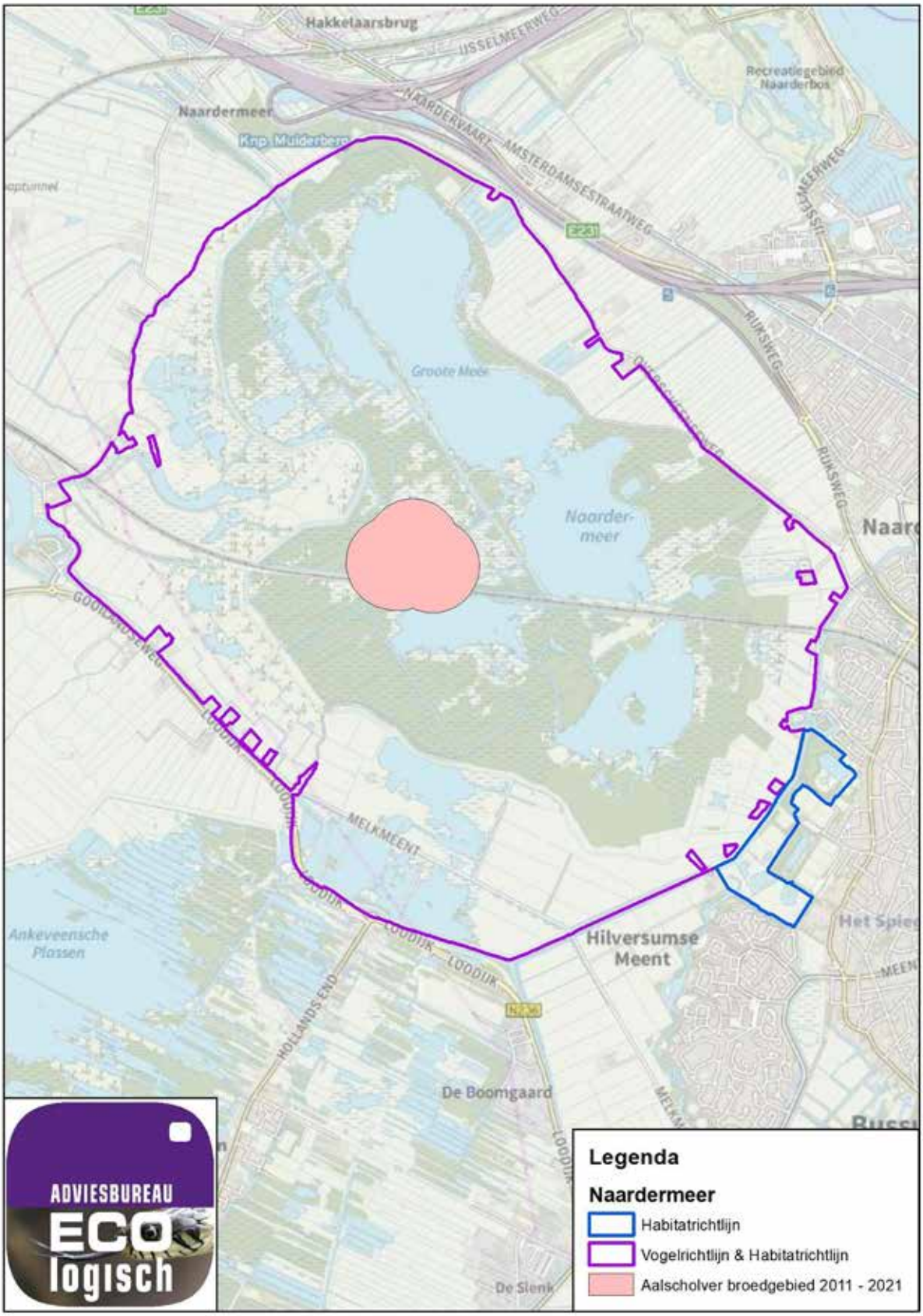
Bijlage 8: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Naardermeer

ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 9: Kaart aanwezigheid groenknolorchis Naardermeer

ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 10: Kaart broedgebieden aalscholver Naardermeer

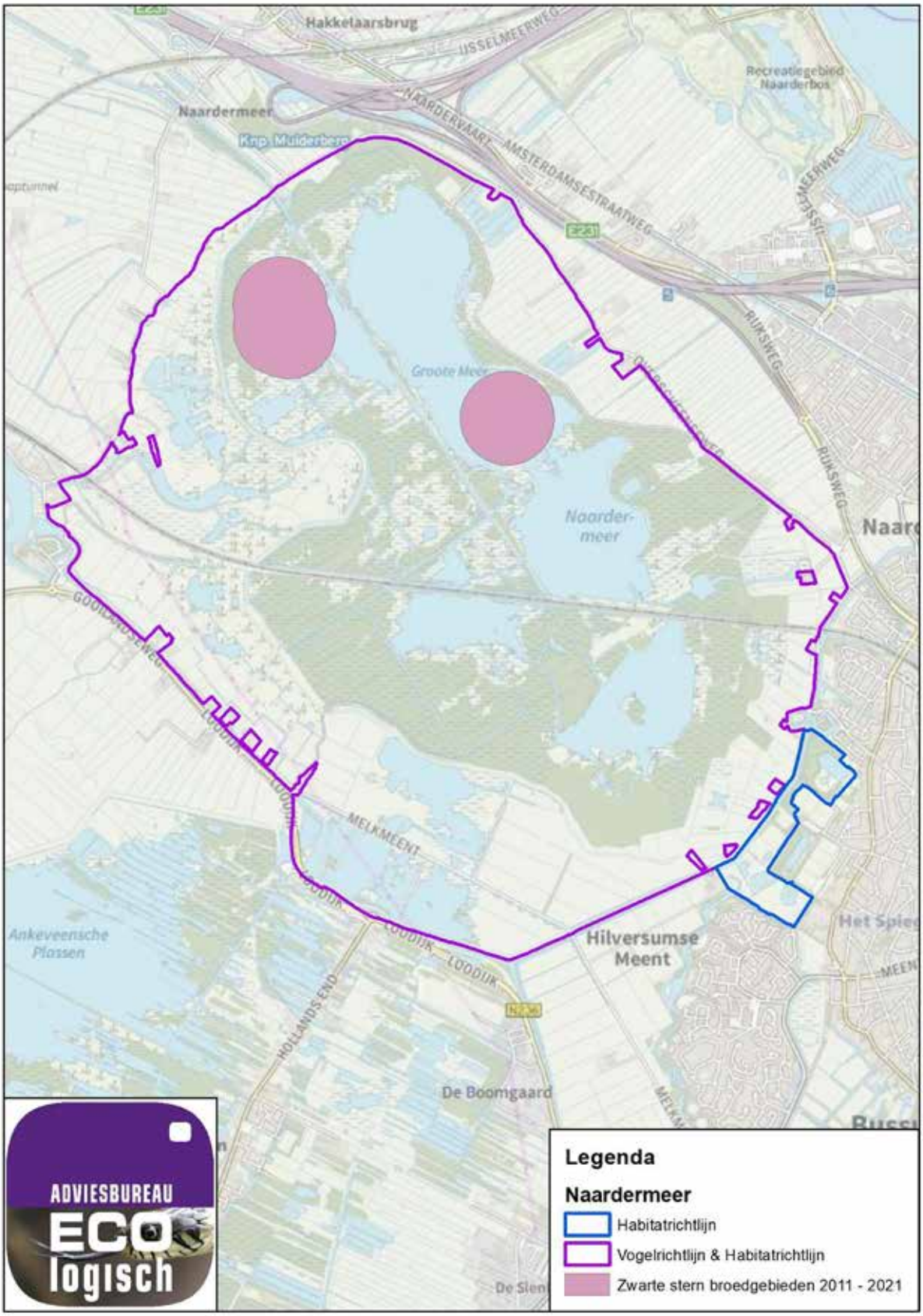


ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 11: Kaart broedgebieden purperreiger Naardermeer

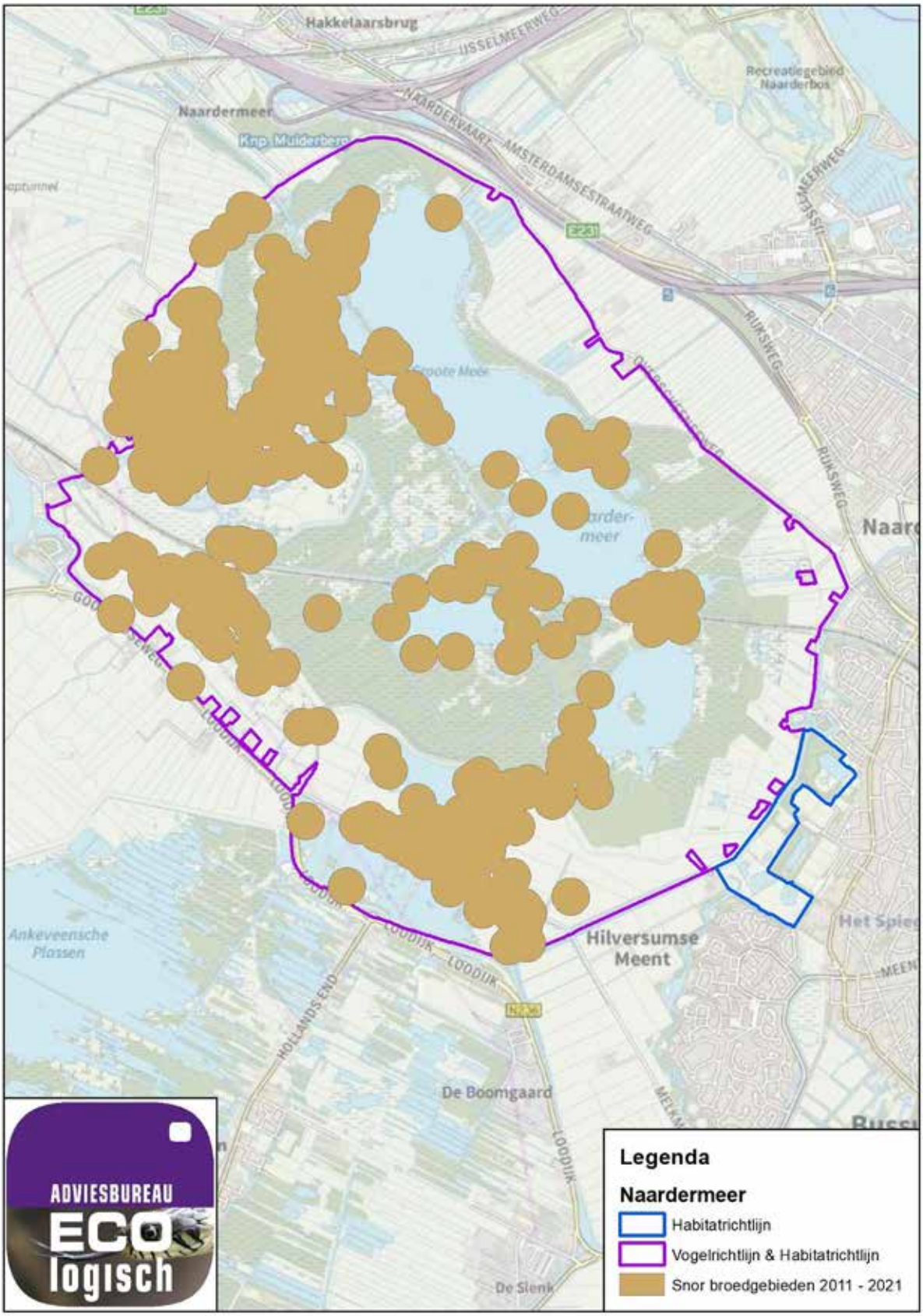
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 12: Kaart zwarte stern broedgebieden Naardermeer



ADRES: Waver 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 13: Kaart broedgebieden snor Naardermeer

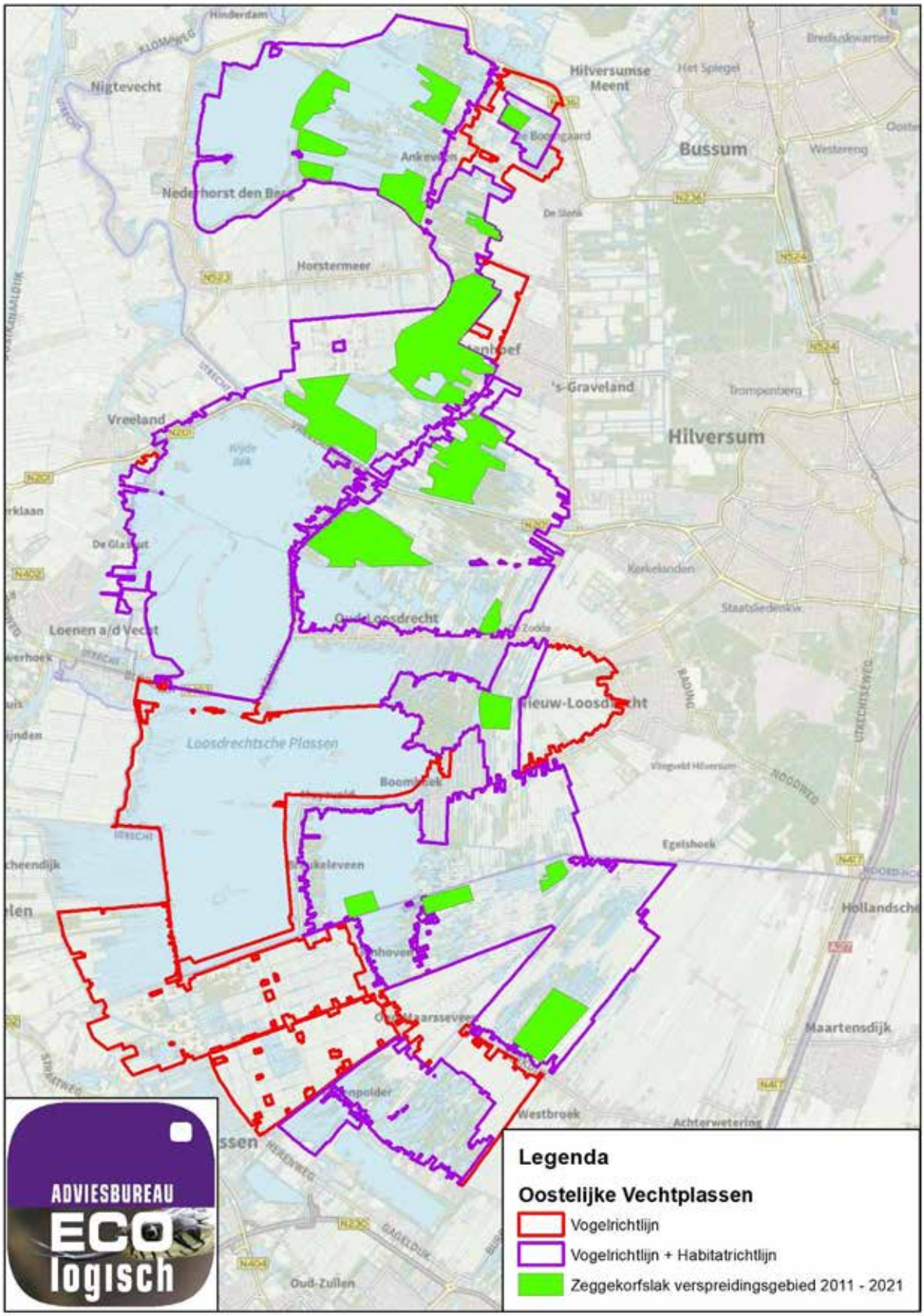


ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 14: Kaart grote karekiet broedgebieden Naardermeer

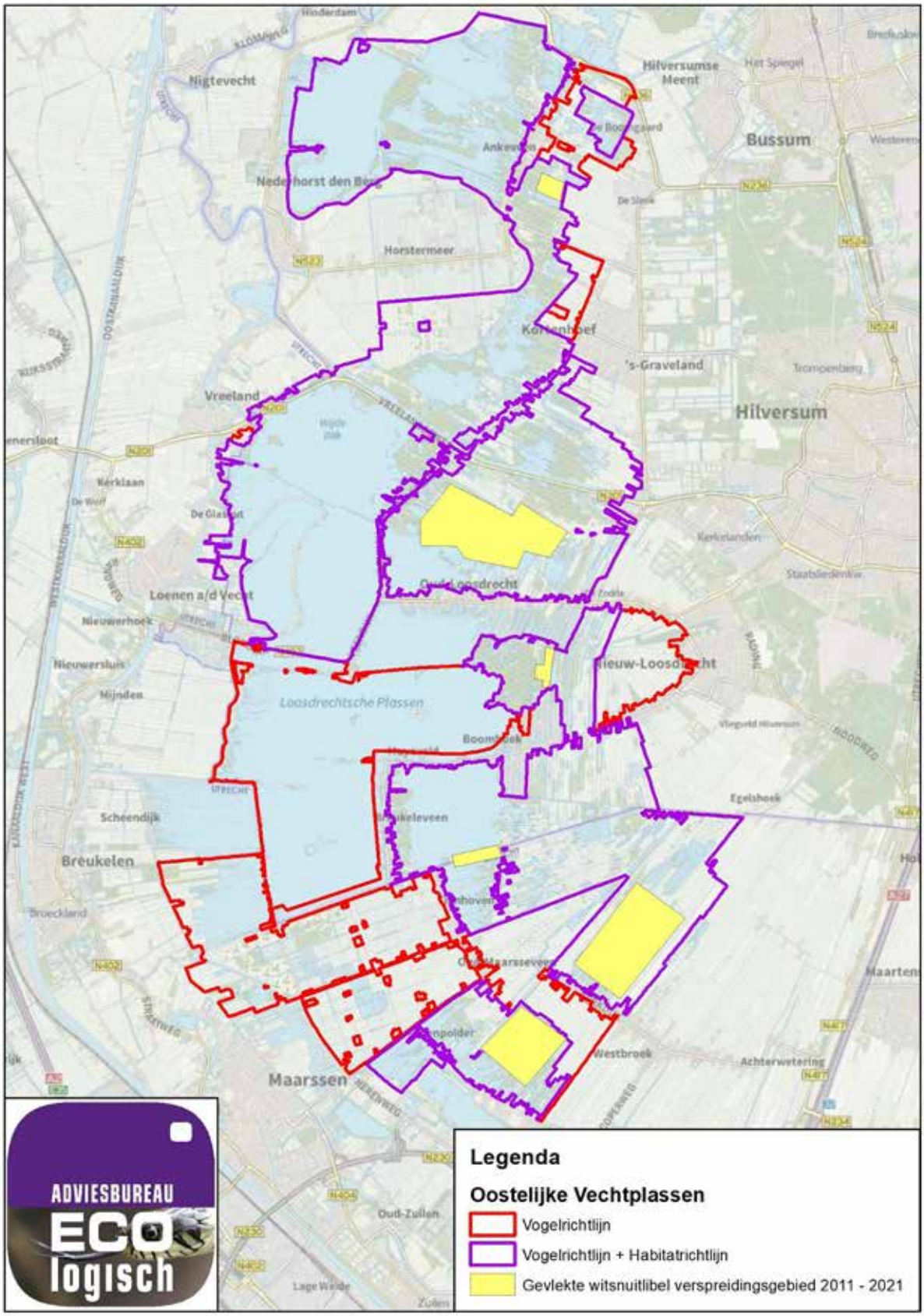
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 15: Kaart aanwezigheid zeggekorfslak Oostelijke Vechtplassen



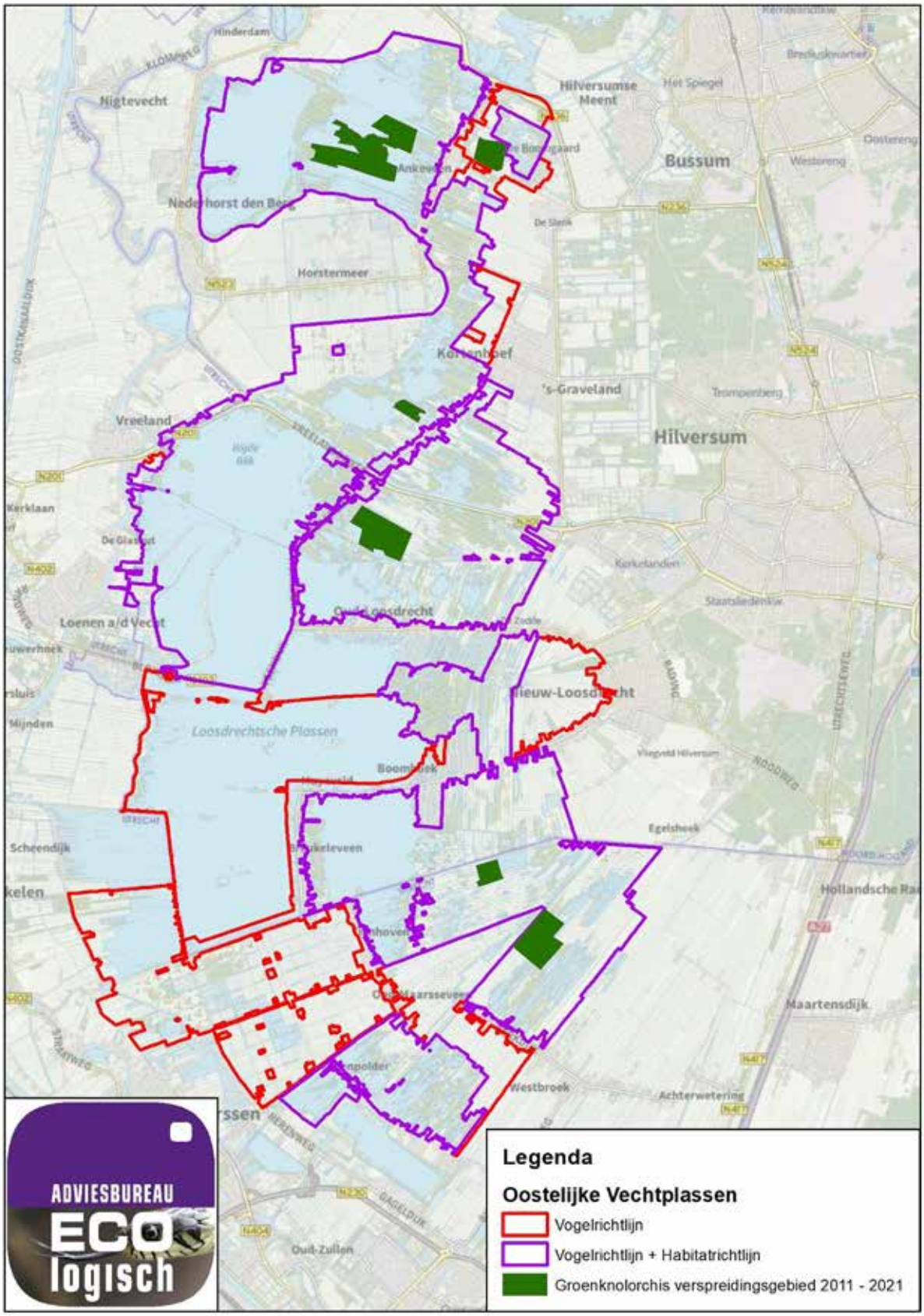
ADRES: Waater 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 16: Kaart aanwezigheid gevlekte witsnuitlibel Oostelijke Vechtplassen



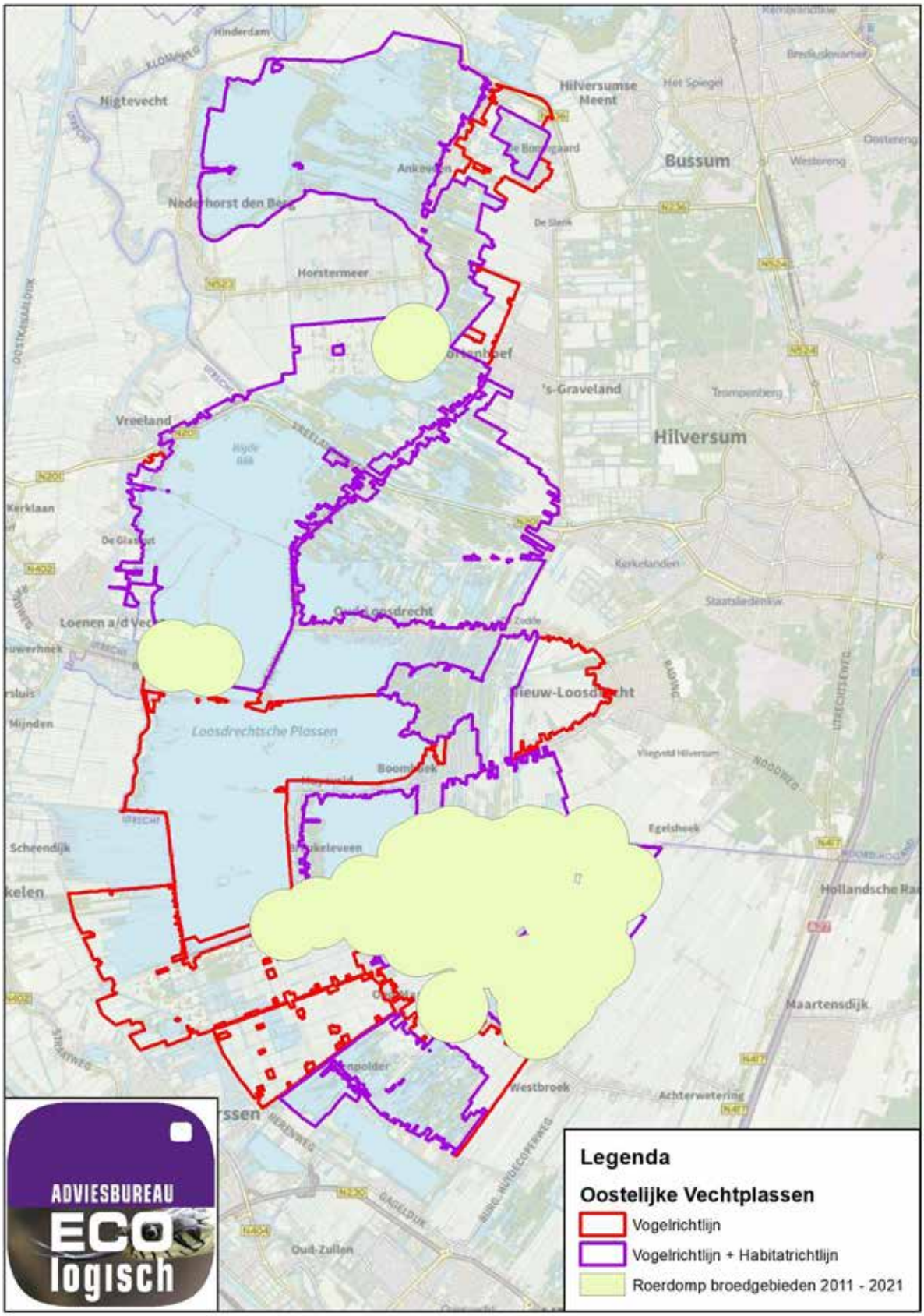
ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284529B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 17: Kaart groenknolorchis aanwezigheid Oostelijke Vechtplassen



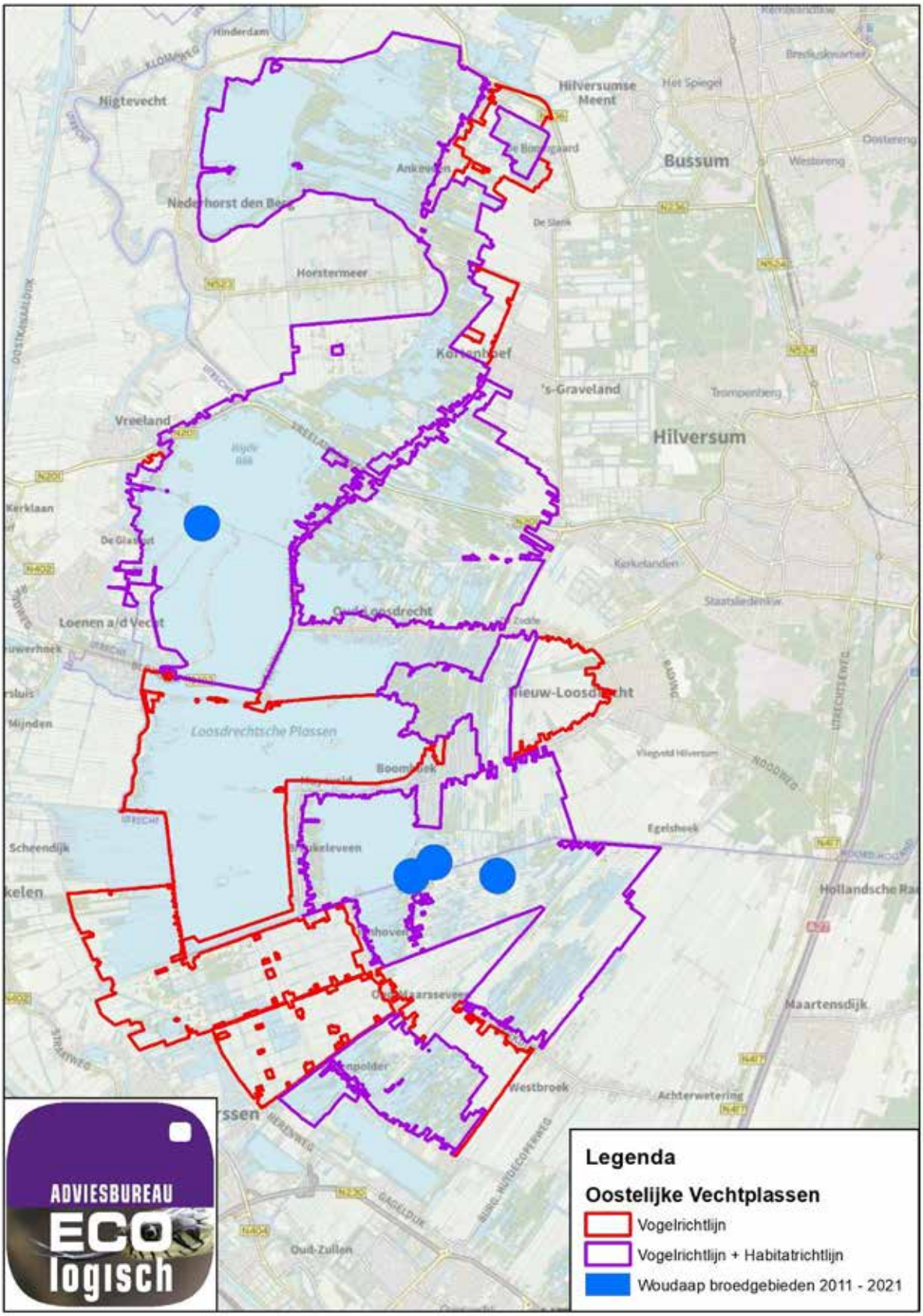
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 18: Kaart roerdomp broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



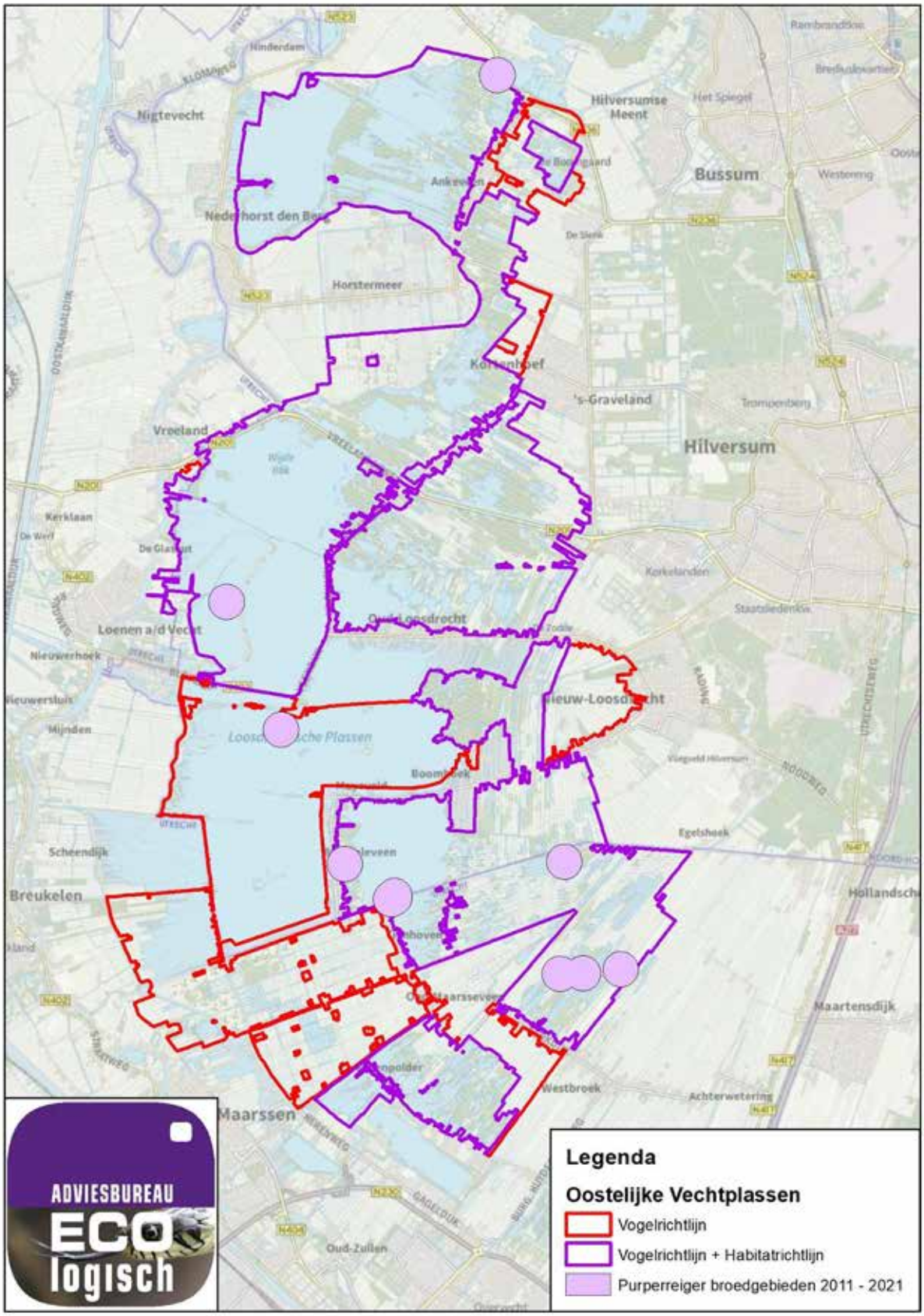
ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 19: Kaart woudaap broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



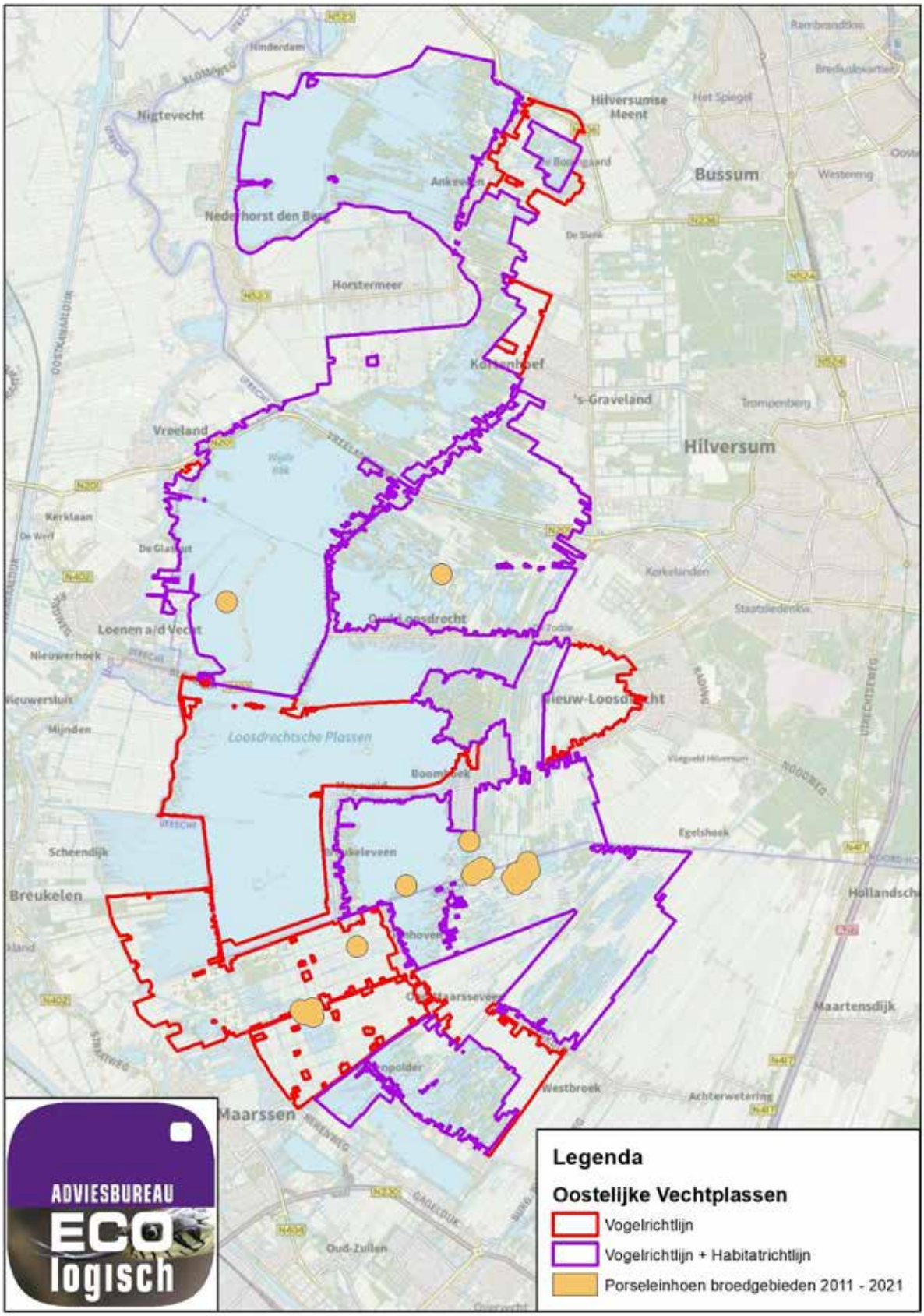
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 20: Kaart purperreiger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



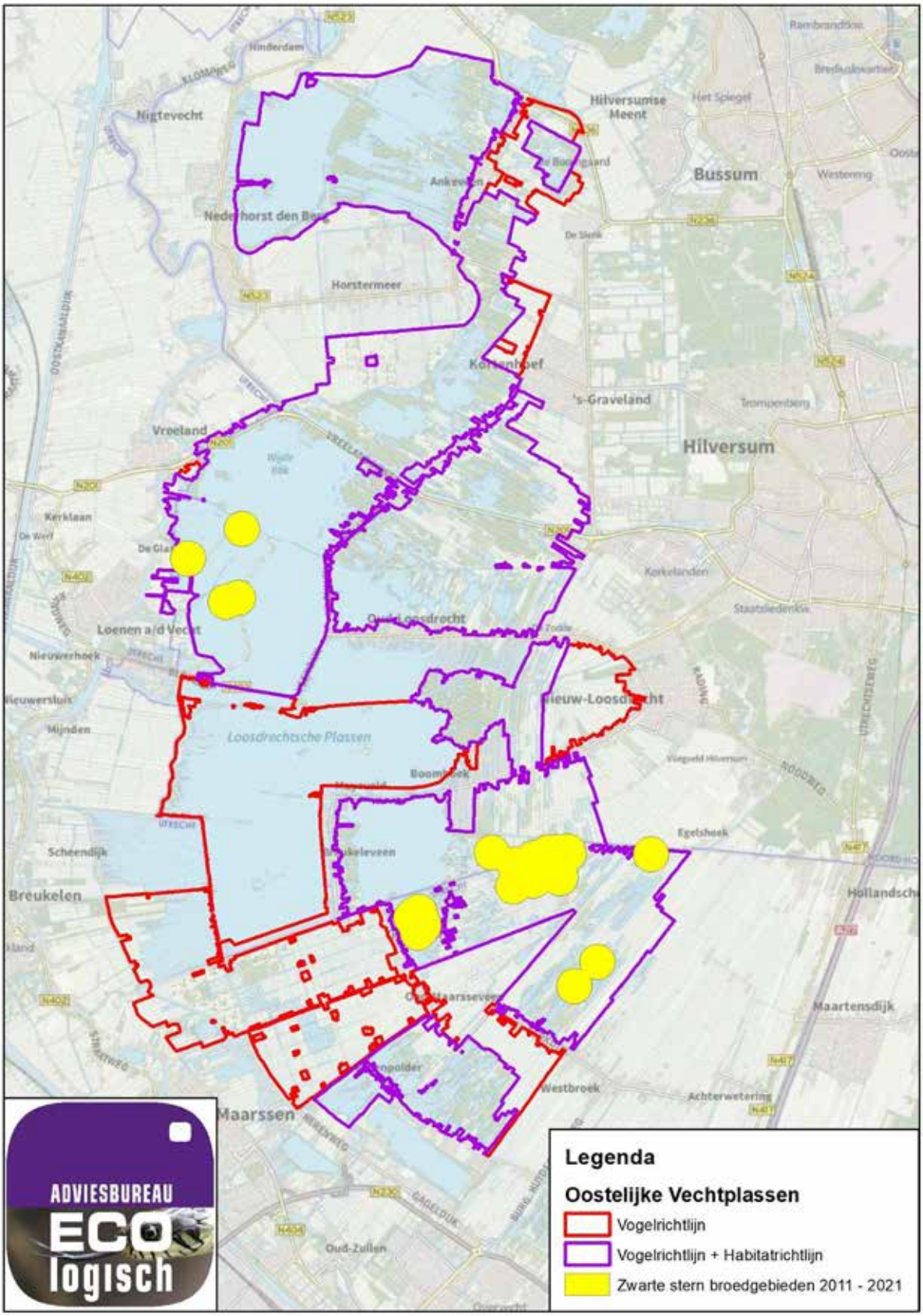
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 21: Kaart porseleinhoen broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



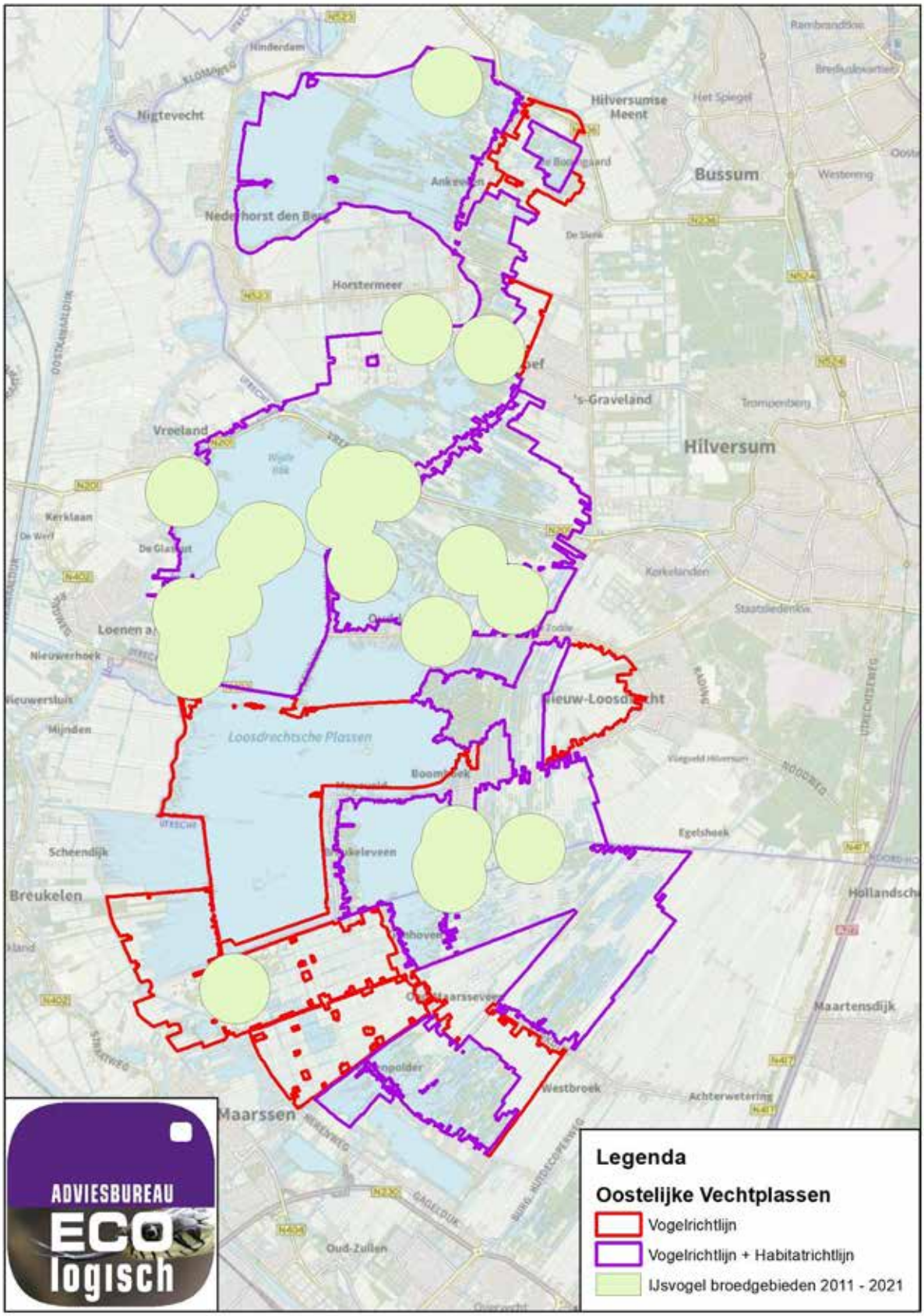
ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 22: Kaart zwarte stern broedgebieden



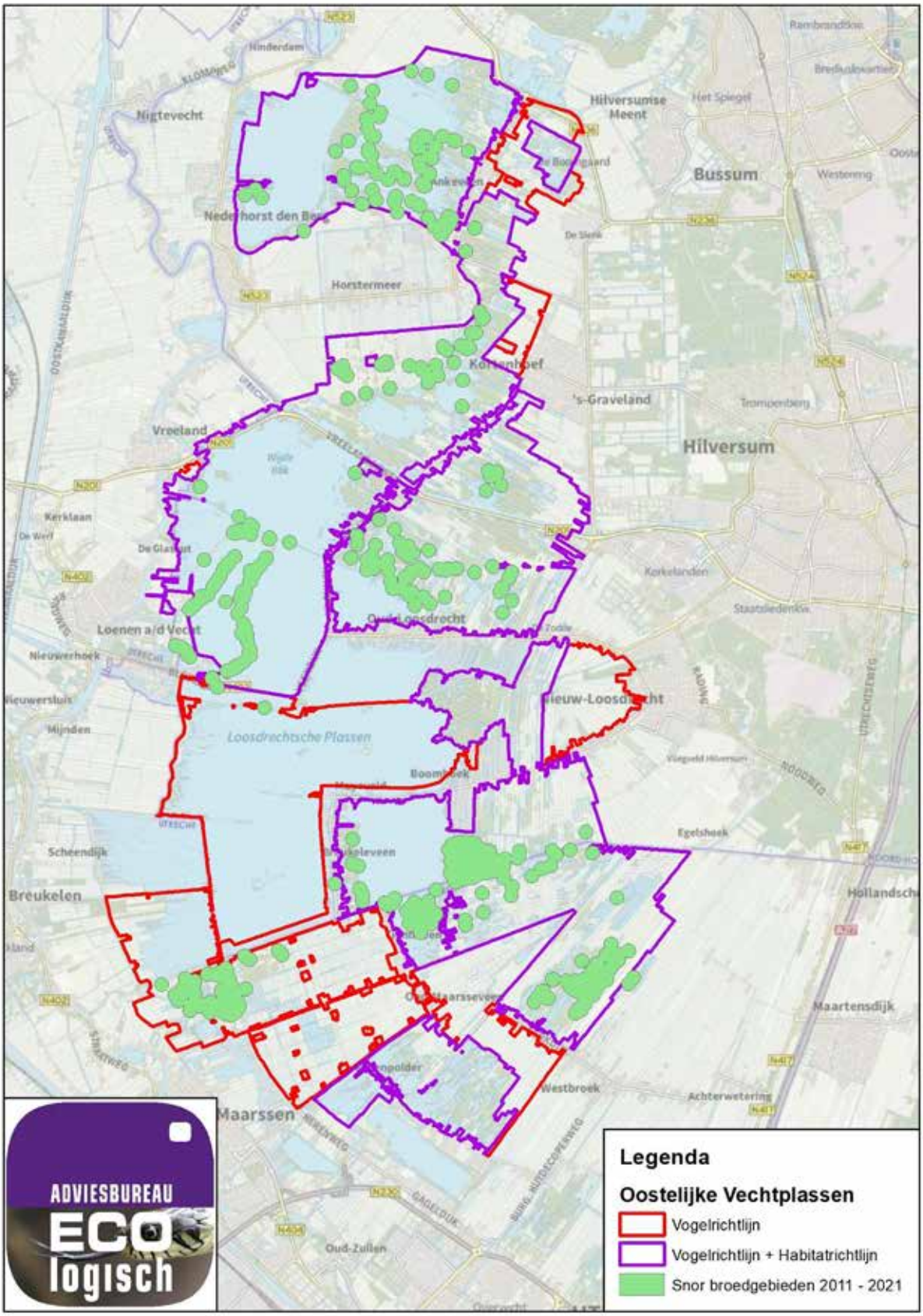
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 23: Kaart ijsvogel broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



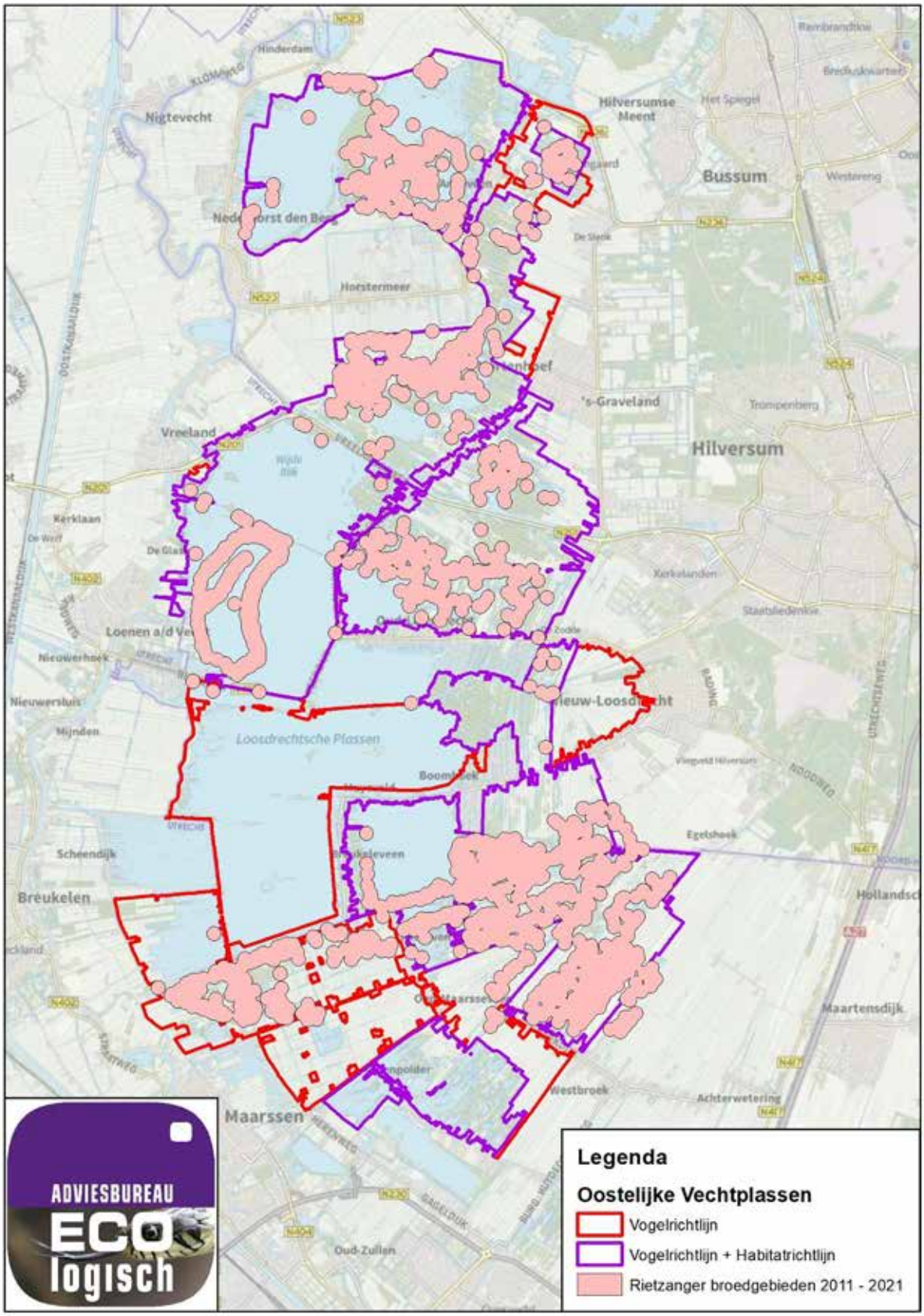
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 24: Kaart snor broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



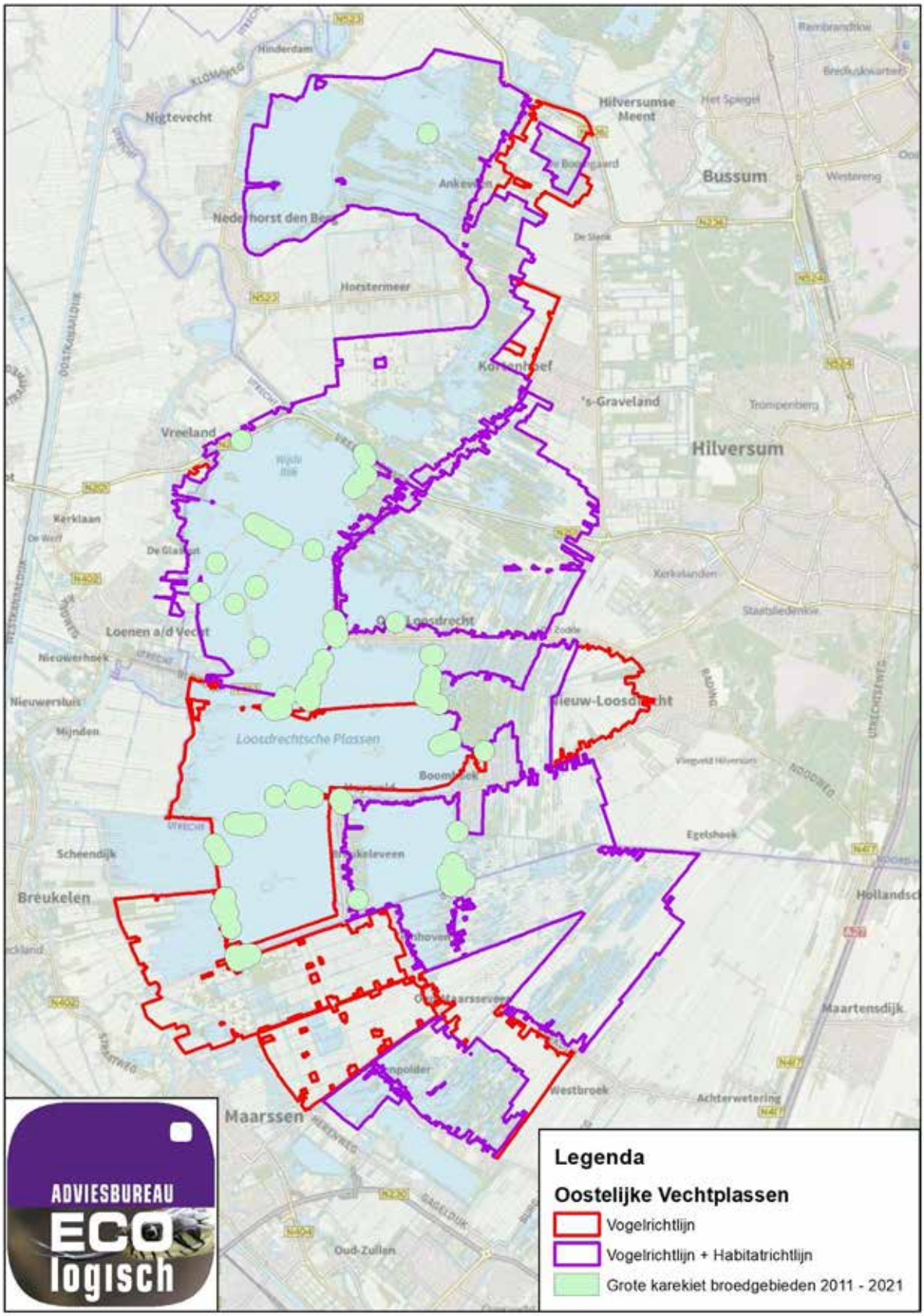
ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 25: Kaart rietzanger broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



ADRES: Wasser 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 26: Kaart grote karekiet broedgebieden Oostelijke Vechtplassen



ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 27: Foto-impressie

Eemmeer & Gooimeer Zuidoever

ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Naardermeer

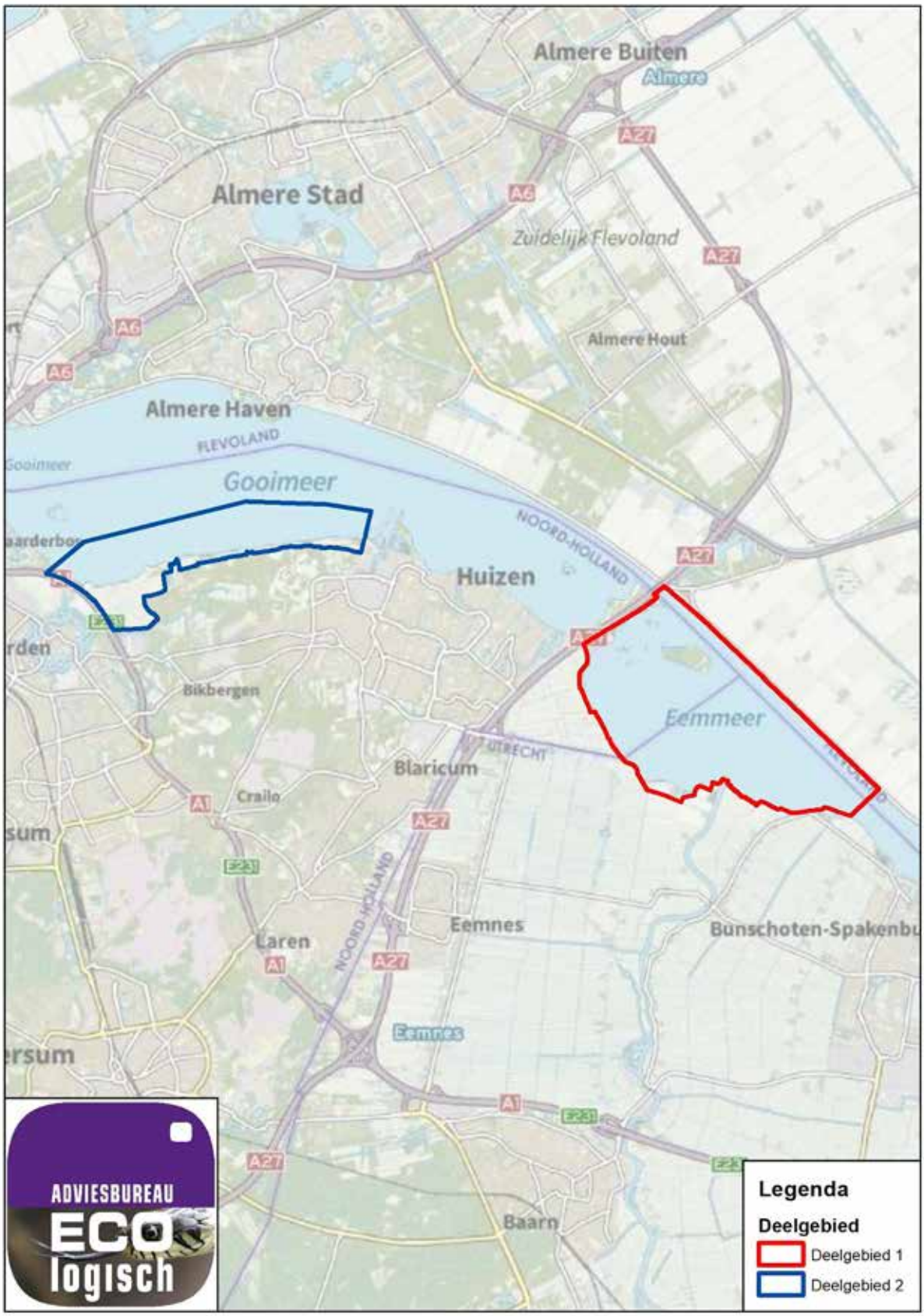
ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

ADRES: Waver 64, 2451 VV Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Oostelijke Vechtplassen

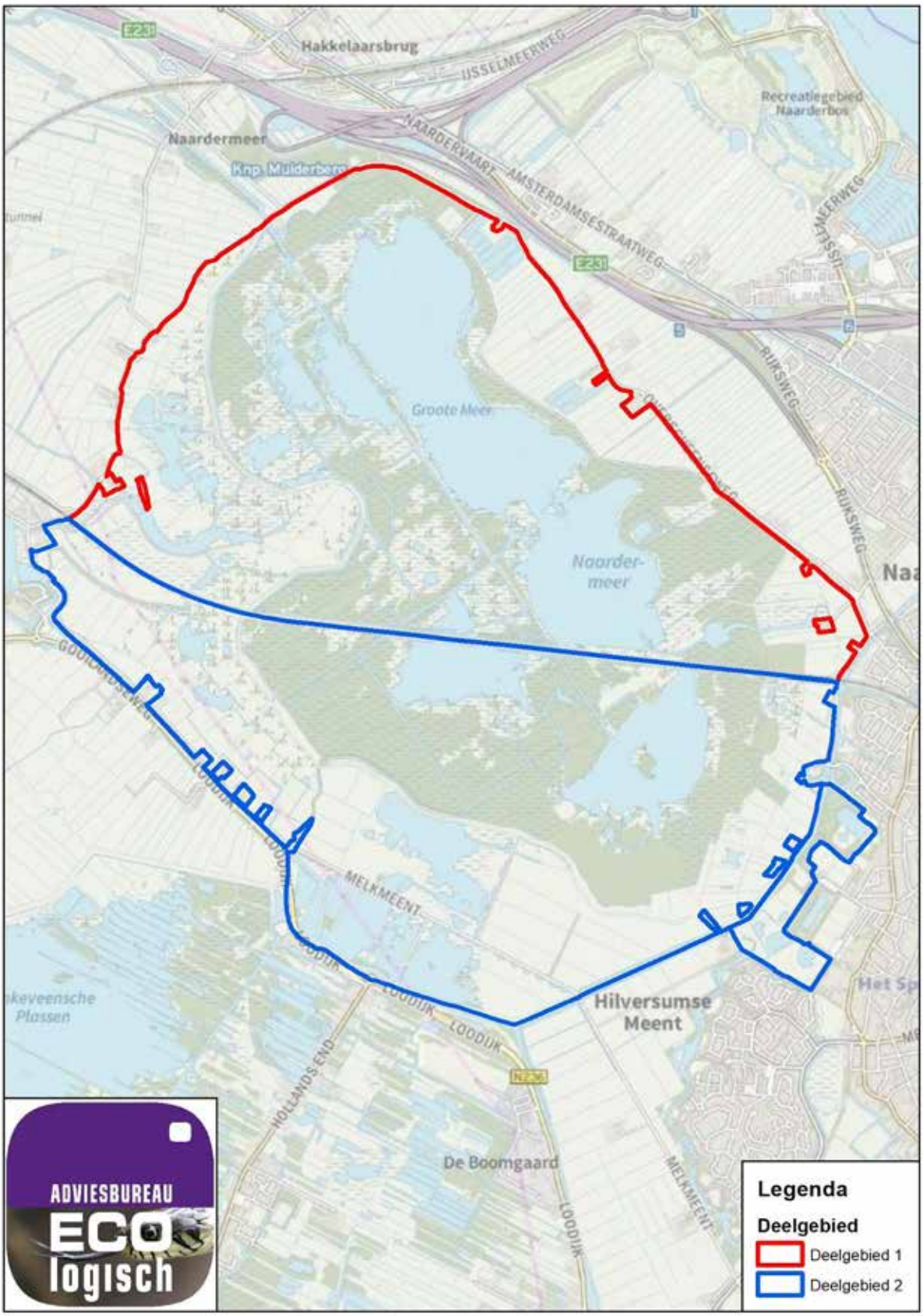
ADRES: Waver 64 2451 VV Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 28: Deelgebieden Eemmeer & Gooimeer Zuidoever



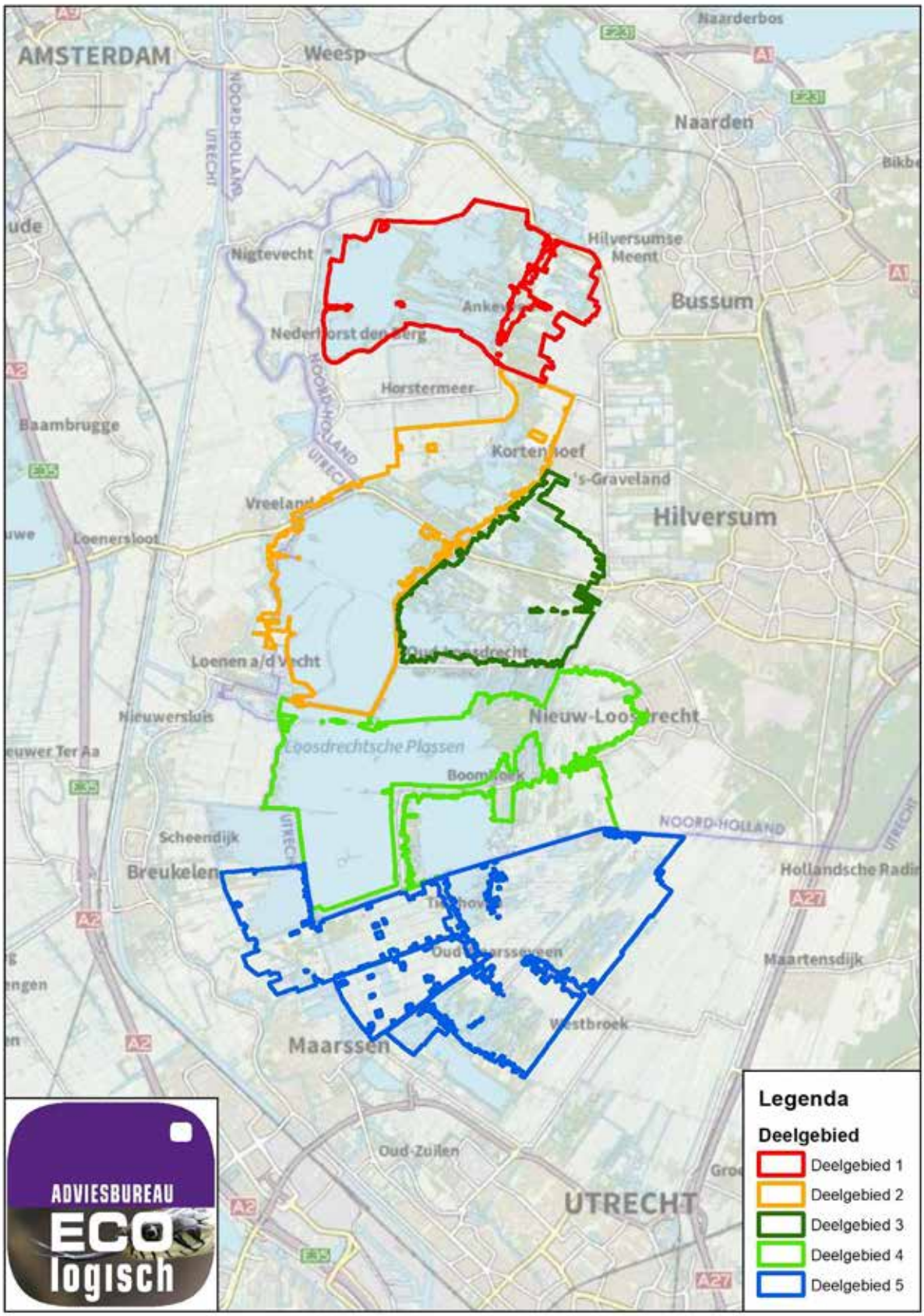
ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284525B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 29: Deelgebieden Naardermeer



ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden | TEL: 0172 - 576072 | E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com | WEB: www.eco-logisch.com | KVK: 75440741 | BTW: NL860284525B01 | IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 30: Deelgebieden Oostelijke Vechtplassen



ADRES: Waaier 64, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK: 75440741 BTW: NL860284529B01 IBAN: NL66 RABO 0123 9211 20

Natura 2000 beheerplan Oostelijke Vechtplassen Planperiode 2022-2028

Colofon

Uitgave
Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie
Provincie Noord-Holland
Directie Beleid | Sector Groen

Fotografie
Provincie Noord-Holland

Grafische verzorging
Xerox Mediaservices

Haarlem, maand 2021